DZIENNIK OGRODNICZY.

POSZYT IV[ty]

WYJĄTKI

z Journal de la societé agronomique pratique.

Między nowościami poleca z nowych gatunków *Gruszkę, Poirier doyené blanc musqué*, która doyrzewa na końcu Września, równie iak *Poirier beurré rose*, która doyrzewa w Październiku. Po nich *Brzoskwinię, Pèche presle*, rodzącą owoc od słońca iaskrawy, blado-żółty z tyłu, z mięsem białym smaku winnego, i nieco pachnącym.

Między nowemi gatunkami *Topol*, doradza *Populus livida* (plombé), którą otrzymał z Ameryki północnéy w r. 1825. Odznacza się tém od gatunku *monilifera* wedle Michaux, że ma konary dużo prostsze; gałązki zielono oliwkowe, i prawie lakierowane. Z młodu są graniastemi, a oczka blisko siebie leżą. Liść tey *Topoli* ma zieloność śniadą, iest owalno-podłużny, széroki, karbowany, 6 do 7 calów długi, na białawym spłaszczonym ogonku. Szybko rośnie i spodziewa się autor, że się podniesie do wysokości *Topoli Wirginiyskiéy*; dotąd iey iednak z sadzonek nie potrafił rozmnożyć.

Populus sibirica pendula. Dostał ią z Rossyi. Jest to odmiana czarnéy Topoli, z liściem dosyć małym, ale dla zwieszonych gałęzi, do ozdoby ogrodu przyczynić się może.

Ulmus purpurea. Pień ma prosty, ślizką korę na konarach, fioletową zaś na młodych gałązkach. Ogonki tych liści bywaią krótkie i fioletowe. Sam liść iest długi i szydłowaty, nieforemnie i głęboko ząbkowany, szorstki w dotknięciu, twardy, ciemny, i lakierowany. Młody liść nosi iaśnieyszy kolor, z różowa-zarumieniony. Gałęzie tego drzewa stykaiąc się z pniem w otwartym węgle, zalecaią to drzewo do ogrodów kraiowidowych. Szczepi go autor na zwyczaynym Brzoście. Udaie się na gruncie lekkim i suchym.

Ulmus hispanica. Tę Topolę od kilku lat autor uprawia. Postać iey iest słabowita. Liść nosi 4 do 5 calów długi, a do 3 szeroki. Korę ma ślizką i siwą.

(podpis:) *Noisette.*

Crinum careyanum. Bot: Mag; Cebula téy rośliny iest iak pięść gruba, krótka, i nieco różowa. Liść szablasty, 2 stopy długi, a 3 cale szeroki, wypuszcza głąbik łokciowy, spłaszczony w całéy długości swoiéy, blado-różowy, i brunatno-marmoryzowany. Kończy się purpurową obwiyką, która z dwóch stron iest pękniona, gdy się kwiaty rozwiną. W tedy 10 do 15 się pokazuie, każden z nich ma rurkę z biała niebieską, iak tuleyka od pióra grubą, a 6 calów długą. W śnieżnéy koronie 6 płatków nie wygiętych, 8 liniy szerokich, a 3 cale długich; 6 prętków z nitkami pąsowemi, a żółtemi główkami. Roślina ta iest niezmiernie ozdobna dla korony 8 calowey, któréy kwiaty będąc z innemi skupione wystawiaią baldaszek 3 stopy obwodu maiący. Same zaś

nayprzyiemniéyszą wonią wyziewaią, która całą szklarnię napełnia. Udaie się naylepiéy na pruchnie doskonale strawioném. Od 1 Listopada, aż do 15 Marca iuż się nie polewa, i stawia się na mieyscu suchém w pomiarkowanéy szklarni. Mnoży się łatwo z tulejek, które iuż w rok kwitnąć mogą.

Gardenia amoena. Dodatek do tego co się pisało w Dzienniku przeszłorocznym na karcie 189. Kwitnie obficie przez całe lato, aż do późnéy iesieni, a pączki tak iak na innych gatunkach przed rozwinięciem nie opadaią. Zimuie w pomiarkowanéy szklarni, a ieżeli się latem na dwór wyniesie, wybierać dla niéy ciepłą wystawę do słońca potrzeba. (podp:) *Lemon.*

Lupinus mutabilis ♄. Gromada *Dyadelphia decandria* Lineusza. Z rodziny strączkowych, wedle Jussieu. Pręt wypuszcza prosty, poiedynczy, u góry rozgałęziony. Z młodu iest proszkiem seledynowym przypylony. Jest wałeczkowy, dudkowaty, 2 łokcie wysoki. Na okrągłym ogonku, liść na przemianległy. Składa się z 7 do 9 listeczków podłużnych, tępych, całkich, i seledynowych. Kwiaty pokazuią się w kłosach wierzchołkowych, i ogonkowych. Rozwiiaiąc się, są śnieżne z plamką żółtą na sztandarze. W dni kilka sztandar skrzydła i łódka nabieraią blado-fioletowego koloru, który coraz potém ciemnieie. Zawięzuie strączek płaski kosmaty, 3 do 4 calów długi, 7 do 9 liniy szeroki, w którym znayduie się 5 do 7 nasion płaskich, brunatnych, i biało kropkowanych. Piękna ta roślina czy stoi pod gołém niebém, czy w szklarni, zawsze iest ozdobną, i kwitnie przez Sierpień i Wrzesień. (podpis:) *Jacques.*

Dodatek o Różach.

Wiele ogrodników ma zwyczay, podstrzygać nożycami bez względu na gatunki: tym czasem mamy Róże, które takowego podstrzygania nie wytrzymuią; a między temi, *Róża żółta* pełna, iest w tym przypadku. Gatunek ten nie wymyśla w gruncie, byle tylko korzenie iego w rozchodzeniu się nie znaydowały przeszkody. Buyność zaś ich iest tak wielka, że w iednym roku, pączek i czasem gałązki na 5 i 6 stóp długie wypuszczaią, a na tych latoroślach w drugim roku kwiat się dopiéro zawięzuie. Oczywiście przeto wypada ie zachować, a w Jesieni wszystkie stare poodrzynać; inaczéy kwiaty te będąc delikatnemi, i ciężkiemi, tłuką się iedne o drugie, iak tylko naymnieyszy wiatr powstanie, przez co tracą na kształcie i piękności; a podstrzyżone iuż nie kwitną, lubo sam kolor między *Różami* tak rzadki, zasługiwałby na większą baczność. Skarżą się pospolicie, że się nie rozwiiaią, wiem zaś z własnego doświadczenia, że ieżeli się ich strzydz nie będzie, wszystkie się w czasie swoim rozwiną. Dochodziłem przyczyny, dla czego pączki ich często opadaią, albo się też psuią, i znalazłem ią w gąsiennicy zielonéy, która na sobie 2 pręgi białe nosi. Za pomocą kilku iedwabnych nici, skleia ona 3 do 4 listeczków naybliższych jaiecznika, i tam sobie zakłada mieszkanie. Wychodząc zaś z tamtąd, niszczy zarodek którym się karmi; z tąd przewierciawszy dziurkę, dostaie się do środka pączka, gdzie płatki młode pożera, za nim się rozwiną. Nie przestaie ten owad na zniszczeniu iednego pączka, ale napocząwszy w iednym, przenosi się do drugich, dopóki całego krzaku z kwiatów nie ogołoci. Że zaś ta gąsiennica samotnie żyie, i nie wiele się mnoży, ogrodnik mo-

że takowe z łatwością wyzbierać, a tym sposobem zdrowe zapewnić sobie kwiaty. Jest ieszcze ieden robak, którego we Francyi *Lisette* nazywaią, a po naszemu Szczypawka, która wciska się do listków kielicha, i tamże paznokcie płatków podgryza, ale że dla wielkości swoiéy łatwieysze są do postrzeżenia, nie trudno będzie ie wyzbierać. Ustawne deszcze bardzo się także do tego przykładaią, równie, iak tłustość gruntu. Gatunek ten pospolicie szczepi się na *Rosa eglanteria*, ale dla tego, że go przystrzygać nie można, między innemi *Różami* kształt iey byłby nie foremny, i dla tego lepiéy będzie odrębnie sadzić tę Różę, w wystawie, gdzieby doznawała przewiewu.

Wiem także z doświadczenia, że *Róża żółta* poiedyncza, *Róża Turecka*, i gatunki *villosa*, *pimpinellifolia*, tudzież rozmaite odmiany *Róży bengalskiéy*, nie powinny bydź nisko przystrzygane. Dosyć będzie wszystkie stare gałązki nie daleko pnia oberznąć, ile że takowe robactwu przytułek daią; zostawiaią iedynie na nich tylko latorośle, które zdrowe kwiaty rodzą. Podobnież także gatunki *Pompon de Bourgogne*, i *Mousseuse de Pompon* nie znoszą krzesania, ponieważ gałązki, które przeszłego roku kwitły, corocznie giną, a przystrzygaiąc latorośle do 3 lub 4 ócz, pozbawiamy się kwiatów, któreby się pokazały na łokciowych gałązkach. Szkodliwym także zwyczaiem iest ogrodników, łamać gałązki na *eglanteryach* przez miesiąc Czerwiec i Lipiec, właśnie w epoce, gdzie ten gatunek idzie w soki. Czyni się to dla nadania téy *Róży* przyiemnieyszego kształtu, ale przez takowe postępowanie, ieżeli nie w pierwszym, to w drugim roku drzewo ginie. Okrzesywanie Róż przydać się może na buynych tylko gatun-

kach, iakiemi są: *Cuisse de Nymphe*, *Damasceny*, i kilka innych. Dla tego pospolicie widziemy w plantacyach żółknące liście; wiele zaś krzaków, które piękną latem koronę miały, po iednéy stronie kwiaty tylko puszczaią; sok bowiem, któremu się przez okrzesywanie przeszkodę czyni, przestaie nakoniec krążyć; a gałęzie *eglanteryi* naprzód twardnieią, potem giną. Dosyćby było podług autora, skracać do dwóch oczek gałęzi *Centyfolii* zaszczepioney na *eglanteryach*, a nie kaleczyć ie przez lato. Inni także mniemaią ogrodnicy, że na starych *eglanteryach* iuż szczepić niepodobna. Ja zaś mówi autor, oczkuię na nich, choćby też i sto lat miały, i zawsze mi się udaie, byle exemplarz buyno wzrastał. To także mówi autor uważałem, że ieżeli *eglanterya* nie będzie kaleczona, lub koło niéy się ziemia porusza, zrzuca swoią starą korę kawałkami, które czasem 5 do 6 calów maią długości, i nabywa nowéy tak śliskiey, iaką widuiemy, na *arbutus andrachne*.

Zinnia grandiflora. Jest odmianą gatunku *violacea*, czyli *elegans*, a odznacza się tylko wielkością kwiatu z wierzchu czerwonego, ze spodu żółtego. Mnoży się także z nasienia na nieco ciepłym inspekcie, a gdy rozsada podrośnie przenosi się ią na ziemię sypką, do słonecznego stanowiska.

Vitis alexandria wedle *Wiliam Prince*.

P. Noisette to wino dzikie w r. 1825 sprowadził z Ameryki, i posadził go do duniczki w którey stało, aż do 1827 r. Gatunek ten buyno podrósł i niecierpiał na zimę, w Czerwcu zakwitł, a w połowie Października iuż grona były doyrzałe; lubo stał w wystawie północnéy, gruncie zimnym i wilgotnym, a sama szkółka bliska by-

ła rzeki Sekwany. Zkąd wnosić można że w korzystnieyszym położeniu grona ku słońcu wystawione, byłyby słodsze. Jak dotąd, iagody tego drzewka tak odrębny maią smak i zapach, że nie można ich mięszać z odmianami *Vitis vinifera*, a przeto wino to zasługuie na chodowanie. Ich mięso iest twarde z smakiem czarnéy Porzeczki, i bardzo przyiemną maią wonią. Więc ieżeli z czasem będą rozmnożone, doczekać się będzie można po wytłoczeniu wina, z smakiem nieposopolitym. Pień równie iak i stare gałęzie są brunatne, a kora ich długiemi trzaskami odpada. Młode rzuty są zielone z grubemi kolankami. Liść o 3 wykroiach więcéy szeroki iak długi, po wierzchu gładki, z wielkiemi tępemi zębami: na odwrotnéy stronie biały i kutnerowy, z wydatnemi żyłkami. Jagody wielkie, okrągłe, z fioletowa czarne bez pyłku. *Jaques.*

O odmianach *Magnolii grandiflora*, wedle P. Margat. Dzieli ie tenże na 2 główne oddziały, z liściem podłużno-lancetowym, i okrągławym. Do pierwszego należą: 1) Właściwa *Magnolia grandiflora*, 2) *oxoniensis flore pleno*, 3) *oxoniensis flore semipleno*, 4) *stricta*, 5) *longifolia*, 6) *obtusifolia*, 7) *microphila tardiflora*, 8) *præcox*, 9) *maiardiensis*.

Z drugiego oddziału: 1) *Magnolia grandiflora rotundifolia pumilla*, 2) *tomentosa*, 3) *anglica*, 4) *tardiflora*, 5) *maxima*.

Na wiosnę 1823 r. wysadził ie autor na grządkę, z usypanéy ziemi liściowey, a połowy ogrodowéy, i oparł o mur na wschodowéy wystawie. Włókna korzeni podsypał wrzosową ziemią. Na zimę obwiązał ich słomą, ale doświadczywszy na drugą wiosnę, że takowe obwią-

zanie sprawiło, że liście zaprzały i poopadały, pod drugą zimę iuż ich nie obwięzywał, ale tylko grunt na którym stały, przyłożył warstwą 18 calów głęboką mierzwy. Trzeciego roku, iuż im żadnéy nie dał osłony, a do 1829 r. swobodnie rosły, i żadnéy od zimy niedoznawały szkody. Wiadomo że 1818 r. we Francyi zima nadzwyczay ostra była, wszelako w drzewach swoich żadnéy nieznalazł różnicy, oprócz tego, że gdzieniegdzie listek na nich poczerniał, a w lecie odpadł. Z resztą buyno drzewka puszczały, a w swoiéy porze kwitły. Te gatunki niczém nie są zasłonione, a zatém przewiewu powietrza doznawaią, ponieważ nawet mur przy którym posadzone były, wybuiawszy przeniosły. Ktokolwiek zaś z sąsiadów moich ogrodników obwiązał na tę zimę swoie *Magnolie*, mniéy, więcéy doznał szkody. Między temi odmianami uważa autor, że *rotundifolia pumila*, iest nayczulsza na zimę; ucierpiała nieco, ale drugiego zaraz roku wyszła na swoie, a teraz żadnego śladu przeziębienia nie pokazuie. Z tąd wnosi P. Margat, że we Francyi rachować można *Magnolią wielkokwiatową* między drzewami gruntowemi.

O żywych płotach: dodatek do artykułu w T. I. na karcie 47 i dziennika ogrodniczego z r. 1829 na k. 220.

P. Brier doradza mięszać Głogi z białym kwiatem, z temi które różowo kwitną; wykopuie na to rówek 18 calów głęboki, a pół łokcia szerokości maiący. Rzuca na spód nieco pruchna nawozowego, a na niego ogrodową ziemię i tam ziarnówki sadzi, przeplataiąc ie między sobą w odstępie 6 calów, dwoma rzędami; uważaiąc, aby w drugim rzędzie, kolory się krzyżowały, to iest: aby na przeciw siebie iednakowego koloru nie sadzić. Korzenie ich przykrywa się znowu dobrą ogro-

dową ziemią i takową posypuie pruchnem, a potém wypełnia ziemią resztę przykopy. Tym zaś sposobem dwa będą płotki w ustępie $\frac{1}{4}$ łokcia. W biia późniey koły, do których przywięzuie cienkie żerdki na kształt trelażu, dla rozpięcia ziarnówek, nachylaiąc iedne w prawą, drugie w lewą stronę, tak, ażeby się nawzaiem krzyżowały. W krótce zaś te drzewka puszczaiąc boczne gałązki, tak się między sobą spoią, że iuż śladu nie będzie między niemi próżnego mieysca. Płotek ten 2 razy do roku strzyże się z wierzchu i z boków, dla tego, aby się od dołu nie obnażył. Pierwsze strzyżenie poczyna się pospolicie na początku Sierpnia, tymczasem P. Thouin gani ten sposób, i radzi ie strzydz wtedy, gdy latorośle na 5 lub 10 calów wyrosną. Robi się to pałaszem, kiedy płot iest zbyt długi, a potém się zaś to krzesanie nożycami w Wrześniu poprawia, dla tego, że wiele bywa gałązek pałaszem podciętych wiszących. Z tego mieszania dwóch kolorów wyniknie piękny dla oka widok.

Wyciąg z dalszych poszytów 1830 *r.*

Pitcairnia albiflos, inaczéy *odoratissima.* Liście pokazuią się wiązkami, i blisko łokcia są długie, gładkie, całkie, kończyste, na odwrotnéy stronie rynienkowate, u góry zielone, a od dołu brunatne. W pośrodku tychże głąbik wyskakuie od liści dłuższy, prosty, wałeczkowy z przysadkami, i zakończony bywa gronkami kwiatów, w iednę stronę pochylonych. Wiszą na 8 liniowéy szypułce. Kielich o 3 listeczkach zielonych, 9 liniy długich. Korona śnieżnego kwiatu, składa się z 3 płatków na 2 cale długich, których końce zwinięte bywaią. Prętków iest 6 na nitkach białych, krótszych od

kwiatu, a ten nayprzyiemnieyszą wonią wydaie, do zapachu *Tuberozy*, i *Jasminu* podobną. Pokazuie on się w miesiącach Listopadzie i Grudniu, ale nie żyie więcéy iak 30 godzin. Gatunek ten potrzebuie garbówki, a z wielką łatwością się z oczek mnoży.

Justicia speciosa. Ten nowy Justynki gatunek ma pręty i gałązki wałeczkowe, koloru zielonego. — Nabrzmiałe są w kolankach, całe zaś drzewko krzakiem na 3 stopy wysokości rośnie. Liść ma na przeciwległy, ogonkowy, lancetowy, kończysty, po obu stronach gładki, z wydatnemi żyłkami na odwrotnéy powierzchni, blado zielony, i nieznacznie ząbkowany. Szypułka kwiatowa z boku wychodzi, i czasem dłuższa iest od liści, z dwoma przysadkami. Wypuszcza 4 do 6 kwiatów w fugowanych kielichach, które maią bladą zieloność, i są chrząstkowatemi. Korona ma cienką szyikę, długości cala, okrytą włosem krótkim i białawym. Sam kwiat ma 2 wargi fioletowe; niższa iest owalna, lancetowa, i całka: wyższa zaś, stérczy, i ma 3 ząbki u góry; naznaczona bywa kilką kropkami ciemno-fioletowemi. Ma 2 prątki tak długie, iak korona. — Każda z nich 2 główki nosi. Słupek iest téy saméy wielkości, a blizna poiedyncza. Rozpoznana drobnowidzem, cała ta roślina pokryta iest krótkiemi włoskami pochylonemi. Pochodzi z Indyów, i dopiéro się 1828 r. do Królewskiego Paryzkiego ogrodu dostała. Wielkiego gorąca potrzebuie, iednakże bez garbówki się obeydzie, kwitnie przez Listopad i Grudzień, i można ią uważać iako rzadkiéy piękności roślinę.

Yuca glaucescens. Jest to odmiana gatunku *gloriosa* z liściem seledynowym. Trzymałem ią lat kilka, mówi P. Lemon, w naczyniach, ale ciągle była słabą,

a przeniosłszy ią do gruntu, zaraz się odżywiła; pień iéy zadrzewiał, wypuściwszy wielką liczbę liści, na 3 stopy prawie długich, a 3 cale szerokich. Każdy z nich miał po sobie pręgę brunatną. Jak tylko pień nabędzie kilka calów długości, wypuszcza w tedy głąbik 4 całe w obwodzie maiący, a od 6 do 7 stóp długi, który u góry do 40 odnóg miewa, a każda z nich wypuszcza 15 kwiatów białych, pachnących o 6 płatkach, wielkości wywróconego Tulipana. Każdy z nich ma nitki pyłkowe grube, z drobnemi główkami. Kwitnąc przez cały miesiąc ta *Yuca*, naypięknieyszy widok wydaie. Po opadnieniu liści, głąbik usycha, i z boku iest zwieszony, ale dla tego liście zawsze rosną. Pień nie równie wyżéy się podnosi, iak na pospolitym gatunku *gloriosa*, i nie ieden wyrósł, aż do stóp 4 od dołu, do samego wierzchu będąc liściem przyodziany. Od lat 12 iak go do gruntu wsadziłem bez żadnéy na zimę obsłony, mimo mrozów tęgich, iednakże nieucierpiał; podobnież w suchych latach nie poniósł szkody. Porozrzucane na trawnikach pnie téy rośliny, piękniéyby w oczy wpadały, zwłaszcza też w zimie, dla niepospolitego kształtu. — Przestaie na każdéy ziemi, i wystawie do słońca, a mnoży się z odbitków, które gdy będą przesadzone, z naywiększą się łatwością przyimuią.

(Podpisano) Lemon.

Mniemam że przy obsłonie, i nasze zimy wytrzyma. *Flox grandiflora variegata.* Jest to mięszaniec gatunku *suaveolens*, i *macrophila*. Kwiaty iego białe, są naznaczone czerwonemi pręgami, albo plamkami tego koloru, a przeto w rodzinie swoiéy znakomite mieysce zatrzymaią.

O Kapuście drzewnéy Lapońskiéy. Choux arbre de Laponi.

P. Garnier zasiawszy ze 20 nasion w Marcu 1727. w rok ieden otrzymał exemplarze 4½ stopy wysokie. W Maju zakwitły, a 15 Lipca doyźrałe na nich zebrał nasiona. Te 20 exemplarzy zaiąwszy 20 metrów □, 17 funtów nasiona urodziły. Na początku Sierpnia znowu zazieleniały, okrywszy się nowemi liściami. Z czego wnieść można, że ta olbrzymia *Kapusta*, użytecznieyszą iest, od zimowego i letniego *Rzepaku*. 1) Dla tego, że iest prawie w korzeniu trwała, i mrozów się nie boi, chociaż, dodać potrzeba, że mogąc żyć 4 lub 5 lat, coraz mniéyszy użytek daie. 2) Że mniéy nawozu, iak *Rzepak* potrzebuie. 3) Że ią chwasty nie głuszą. 4) Że o iednym czasie doyźrewa, iak i *Rzepak* zimowy. 5) Że 3 razy tyle nasion daie, ile *Rzepak*, ale też więcéy mieysca zaymuie. 5. Że iako pasza zimowa, wiele pomocy dla gospodarza obiecuie.

O pożytkach soli w rolnictwie, przez P. John Sinclair.

Pomiiaiąc wiadomą własność soli w tuczeniu bydła rogatego, i utrzymywania Owiec przy zdrowiu, w Ameryce 2 razy na tydzień po 4 uncye na każdy obrok daią. W Hiszpanii rachuią na rok 128 funtów soli, na każdy 1000 Owiec, a to przez 5 miesięcy w roku. W Jrlandyi tucząc wieprze, doświadczono, że zadaiąc im soli, prędzéy się wypasaią. Drób folwarczny, a mianowicie też Gołębie, ieźli im się nieco soli dodaie, wolne są od chorób zwyczaynych.

WYJĄTKI

z 3 *Tomu Annalen der Blumisterey P. Jakóba Reider*

O prędkim sposobie mnożenia *Kameliów*, *Magnoliów*, *Różańców*, *Czarnobilów*, *Żeleźniaków*, *Wrzosów*,

Dyosmów, *Epacris*, *Akacyów*, *Pæonia arborea*, *Banksia*, *Protea*, *Thea*, *Gordonia*, *Vitsenia* i t. p.

Słyszemy pospolicie skargi ogrodników nad trudnością mnożenia tychże, i utrzymania ich przy zdrowiu i kwiecie; kiedy w Anglii przez wydoskonalony ich chodowania sposób, stały się pospolitemi. Jakoż, gdy w Londynie naypiękniéysze *Kamelie* mimo drożyzny kraiowéy, cena ich nie przenosi 2 Z.R. W Niemczech od 11 do 17 ZR. musiemy ie płacić. Trzymanie tych gatunków w duniczkach, istotną są téy niedogodności przyczyną, a téy się unika, iak skoro z przyzwoitą ostrożnością do gruntu są przeniesione. Należą one do oddziału leśnych roślin, które, czy z korzenia, lub z nasion łatwo się mnożą, kiedy w ciasnych nie są uwięzione naczyniach. Wiadomo każdemu, że roślina, ażeby krzewiła się, i w nasieniu doyźrewała, potrzebuie spokoyności, i przyrodzonéy sobie temperatury. Doświadczenie zaś uczy, że te rodzaie, wymagaią 5 do 8º ciepła po nad zero. Gorącość większa, byłaby dla nich szkodliwą, a to tém więcéy, że należąc do oddziału leśnych, południowego słońca nie potrzebuią, a iarkich się płomieni lękaią. Ziemia zaś na któréy stać maią, powinna bydź ani zbyt wilgotna, ani zbyt sucha, ale leśna, głęboka, sypka, i pożywna; nadewszystko zaś wietrzenia potrzebuią. W duniczkach uwięzione, nie znayduią téy dogodności; ponieważ stoiąc ciasno, rozszerzać włókien swoich nie mogą, a z garstki ziemi dostatecznego nie odbieraią pokarmu. Przyrodzonym sposobem mnożyć się nie mogą, a sztuczne osłabiaiąc drzewka, z trudnością się udaią. Dla zaradzenia temu, przenoszą ie w Anglii do gruntu, a po nad niemi buduią na zimę rodzay *Conservatorium* ruchomego. Wybie-

raią na to pospolicie w środku ogrodu, mieysce suche i otwarte, nayczęściey 12 stóp długości, 10 do 11 na szerokość; w środku zaś sporządza się grządka obmurowana 3 stopy głębokości maiąca. Koło takowéy prowadzą rury, lub kanały do palenia, a za niemi zakładaią się ściany drewniane z gładko obrobionego drzewa, któreby z łatwością wyimować się dawały. Zwyczaynie takowa ruchoma szklarnia, więcéy iak 15 stóp wysokości światła miewa. Okna powinny bydź położyste (ieżeli szklarnia całkiem, dachem pokryta będzie) i mieć 6 stóp na długość, a 2 na wysokość; ramy zaś dla mocy mieć 6 calów szerokości, z prętami żelaznemi. — Północne ściany stoiącemi matami słomianemi na zimę się okrywaią. Przed samemi zaś oknami daią się łaty, a dopiéro na nich zawieszaią się maty na ruletach, tak sporządzone, aby się z łatwością podnosić i spuszczać mogły. Gruba do palenia zewnątrz się daie, a w kącie szklarni zostawuie się mieysce do zakopania kadzi na wodę, która z ogrodu powinna bydź sprowadzona. Budowla ta, tak ma bydź sporządzona, aby z łatwością, albo zupełnie się rozbierała, lub gdy tego będzie potrzeba, dach tylko na podporach pozostawał. — W czasie upału, lub ulewnego deszczu o 10 godzinie z rana iuż się spuszczaią rulety, a podnoszą o 5téy iak upał minie. Nasypywać się maiąca leśna ziemia, powinna czas nieiaki w kupach leżeć, a późniéy przez kratę bydź przesiana. W sadzeniu drzewek, ten zachowany bydź porządek, aby od słońca stały *Akacye*, *Melaleuki*, *Piwonie*, *Rhododendrony*, z tyłu zaś *Kamelie*, *i Eryki*. Te bowiem rodzaie potrzebuią nieiakiego zacieniowania, i przewiewu powietrza.

Przez zimę nie będzie innego starania, iak ie zasła-

niać od iarkiego słońca, i unikać zaduchu; w polewaniu zaś zimowém, mieć wielkie pomiarkowanie. Koło pniów często poruszana ziemia bydź powinna, a iak się wysili świéżą wrzosową ziemią, korzonki się przysypuią.— Corocznie zaś od murku wybierać starą ziemię należy, a świéżą nasypywać; tam bowiem pospolicie sadzonki się wtykaią w porze, kiedy pączki nabrzmiewać poczynaią. Takowe wtykaią się gęsto, i dopóty dzwonami się ie przykrywa, dopóki gęstych włókien nie puszczą; za rok iuż ich gdzieindziéy przenosić można, a w 3 lata iuż wyrosną na 4 stopy, i kwitnąć zaczną. W przyzwoitych odstępach stoiąc, te drzewka z łatwością odkładać się będą mogły. *Pomarańcze* zaś, *Róžańce*, *Piwonie*, i *Bagienka*, zdrowe odrośla puszczą, kiedy te same rodzaie w duniczkach, zawsze słabowitemi się okażą. Sadzonki w iednakiéy temperaturze przez cały rok stoiąc, silnieyszemi będą od tych, które z inspektowego gorąca i zaduchu, w zimnieyszą temperaturę przenoszone bywaią. W takiém Conservatorium *Bagienka*, *Róžańce*, *Banksie*, *Protee*, *Wrzosy*, *i Kamelie*, z których nasienia doczekać się w duniczkach nie można, tam doyźrałe zawiążą. Co do sadzonek, wyiątek czynią iedynie ostatnie, które, aby puściły włókna, wymagaią 18° gorąca, i aż do 30° bez szkody można by im go w lecie dodać. Każdy zaś rodzay mnożenia w takowych konserwatoryach iest prędszym i łatwieyszym, a nie tyle kosztów i pracy wymaga. Za pomocą zaś tego sposobu, w śród zimy będziemy mieć kwitnące drzewa, a wonia *Dyosmów*, *Azaleów*, *Magnoliów*, *Bagienków*, z pięknością kwiatów *Kamelii* i *Wrzosów*, ubiegać się będą do uprzyiemnienia w spomnionych szklarniów. Rozmnożenie szykbie tak drogich roślin, nagrodzi koszta budo-

wli, i doda właścicielom dotąd nieznanych przyiemności.

Opisuiąc Autor niektóre gatunki *Kameliów*, pierwszeństwo między innemi odznacza odmianom *coccinea*, *alba, i myrtifolia*, których ablagry sprzedaią się w Niemczech po 25 ZR. Trudno mówi daléy, wystawić sobie przyiemność, iaką sprawiaią, kiedy sadzone są między pełnemi *Hyacyntami*, a stoią w bliżkości wysokich *Różańców*, i *Daphne collina*, z dodaniem pięknych exemplarzów pełnéy *Róży*, i różnobarwnych *Lewkoniy*. Do koła zaś otoczone *Rhododendron davuricum*, *Kalmia latifolia glauca*, pięknemi *Erykami* i t. p. Między *Różami* można posadzić exemplarz *Akacia armata*, piękne *Syringi*, *Calla æthiopica*, *Corchorus japonica*, kilka *Pelargoniów*, *Primula sinensis* i t. p.

O użyciu Cedrów w landszaftowych ogrodach, przez Johna Thonson.

Drzewo-to nie tylko dla postaci swoiéy i olbrzymiego wzrostu, ale z zalet, iakie mu pismo Ste daie, rodzi w umyśle naszym iakieś uszanowanie; znakomite przeto w takich ogrodach wybierać trzeba dla niego stanowisko. P. *Martin* opisuiący górę Liban, rozszerza się nad iego pięknością i odrębnością kształtu, którego wizerunek na tablicy w fig: I zobaczyć można. Pod względem piękności, radzi go P. Thonson sadzić na podworzach wielkich pałaców; nosząc bowiem na sobie cechę wielkości i powagi, w takiém stanowisku lepiéy się wyda. Dodaie ieszcze i to, że w takich Dobrach powinny bydź sadzone *Cedry Libańskie*, które podziałowi niepodpadaią, iak *np.* w ordynacyach, gdzie się Dziedzice nie odmieniaią; ten gatunek bowiem rosnąc leniwo, chociaż

przychodzi do nadzwyczaynéy wysokości; dostawszy się nie maiętnemu Dziedzicowi, byłby albo sponiewieranym, albo na siągi wyciętym; a choćby i ocalał, do ubogiéy zagrody nie byłby iednak zastósowany. Gdyby zaś ich było kilka exemplarzy w zapasie, możnaby ie sadzić w krajowidowym ogrodzie, na odkrytém i wydatném iakiém stanowisku; nie mieszaiąc ich z innemi gatunkami, któreby nie odpowiadały ich powadze. — W takim przypadku sadzi ich się 3 około siebie w dużych odstępach, zawsze iednak lepiéy w bliskości pomieszkania, które także stanowi część landszaftowego ogrodu. Drzewo to rzeczywiście w kształcie swoim ma coś architektonicznego. Prosty i wysoki pień iego, przypomina kolumnę, a horyzontalne konary, pokrycie gmachu wyobraża. Zwykli także Anglicy sadzić ie po nad jeziorami, w których wodzie czystéy korzystnie się maluią. Cechy tego drzewa przypominaią wielkość, a przeto nie nadaią się do drobnych, i nic nie znaczących widoków: i dla tego, nie radzi ich sadzić na łąkach i polach, gdzie *Dęby* i *Brzosty* dostatecznie ich zastąpić mogą; dopiéroż między opłotkami, lub w bliskości nie ochędożnych budynków. Wydatne pagórki, któreby ze wszystkich punktów ogrodu postrzegać można, byłyby także dla nich przyzwoitém mieyscem, byleby ich nie było wiele w kupie, boby była przez to stracona illuzia; chyba, żeby w tém skupieniu żądano mieć rodzay altanny dla chłodu przed upałem; a w takim razie krzywa ścieszka powinna do do tego mieysca prowadzić. Trawnik na którym stać będą, powinienby bydź od wszelkich krzewów oswobodzony, a natomiast, gąszczem *Slazów*, różnobarwnych *Róż*, i *Piwoniy* zastąpić ie będzie można. Takowe ieźli stać będą w bliskości jeziora, przy zachodzie słońca nader

pięknie malować się będą. Nie radzi autor trzymać *Cedrów* po szkółkach dla tego, że tępo rosnąc, w krótceby od innych zostały zagłuszone, i mało ktoby się umiał nad niemi zastanowić; choduiąc bowiem te drzewa gospodarz, pracuie dla potomności, i ustroienia familiynego ogrodu. Naypięknieysze *Cedry* iakie się w Anglii znayduią, widzieć można w ogrodzie Blenheim.

WYJĄTKI

z *Verhandlungen des Preusischen Vereins.*

O Asterze nowey Belgii, pod względem karmy dla bydła przez P. Petri w Theresienfeld.

Roślina ta od niepamiętnych czasów iako kwiat stroyny w ogrodach naszych chodowana, kilka ma odmian, iako to: *Aster salicifolius, eminens* etc. etc. Właściwą iéy oyczyzną iest Ameryka północna, gdzie na wilgotnych, i leśnych łąkach szeroko się sznuruie. Pożytki z iéy chodowania są następuiące: 1. Ten Aster raz posadzony, żadnego więcéy starania nie potrzebuie, i na nie znawożonym udaie się gruncie. 2) Odmiana z gładkim liściem, *foliis glabris*, z korzenia bardzo wiele puszcza odbitków miękkich i soczystych, a łodygi rozgałęzione, gęstym liściem obrastaią; a przeto w znacznéy ilości karmy spodziewać się można. 3) Kwitnąc przez Wrzesień i Październik, często dla wczesnych mrozów nasienia nie zawięzuie, ale sznuruiąc się dokoła, wypuszcza wiele odbitków, które się z naywiększą łatwością przesadzać daią. 4) Szybkość z iaką się po skoszeniu odradza, przydatną ią czyni w płodozmienném gospodarstwie. Wreszcie, nietylko ten gatunek, ale w ogólności wszystkie Astery mniéy, więcéy, do tego się użytku nadaią. Ten to sam iest P. Petri,

który w Węgrzech o gospodarstwie Owczém pisał. Towarzystwo Pruskie dostatecznego ieszcze nie powziąwszy o téy karmie doświadczenia, tę tylko uwagę dodaie, że dla tych Asterów wilgotna równina, iest naystósowniéysza dla tém łatwiéyszego ich koszenia; że nie należy ie dopuszczać do kwiatu, aby łodygi nie ztwardniały. Że nie spuszczaiąc się na nasienie które nie zawsze doyźrewa, pożyteczniéy będzie ie z odbitków rozmnażać. Radzi przeto pługiem otwierać skibę, tamże wtykać sadzonki, a drugą płytką skibą ie przykrywać. W drugim dopiéro roku ten Aster siły nabiera, a w gruncie 4 do 5 lat wytrwać może. Na tę karmę bydło niezmiernie iest łakome, ale że ta z przyrodzenia iest tłusta, z taką przeto ostrożnością użyta bydź powinnna, iak czerwona koniczyna.

Oprócz tego w Austryi i Węgrzech, 3 do 4 razy przez lato sieką na paszę gatunek *Wikla* łąkowego, *Salix pratensis.* W Lombardyi zaś, wielkie obszary *Morwami* zasadzaią, które tak, iak tę *Wiérzbę* kilka razy na karmę dla bydła przez lato sieką.

O Kameliach z pisma P. Fryderyka Seidel sławnego ogrodnika w Drezdnie.

Jako dodatek, do tego co w T. III. k. 457. w T. IV. k. 337. w T. V. k. 194. i 388. w T. VI. k. 295. i 301., Dzienniku ogrodniczym na k. 109. i 148. z r. 1829, w tegorocznym zaś na k. 6. napisałem.

Opuszczaiąc powtarzania, przywodzę odrębne tylko iego w tym przedmiocie myśli. Do 50 odmian w zbiorze swoim choduie. Jedne z nich, wprost z Japonu i Chin do Anglii niedawno sprowadzone zostały, drugie zaś przemysł ogrodników Europeyskich, przez natrząsa

nie pyłków uzyskał. Chodowanie całéy rodziny iest nie mozolne; udaie się naylepiéy na wrzosowéy ziemi, z dodatkiem $\frac{1}{3}$ części kwarcowego piasku. Zarzucaią téy mięszaninie, że *Kamelie* w niéy nie wiele kwiatów puszczaią, ale właśnie to samo dowodzi iéy lepszość, ponieważ, iak nas uczy doświadczenie przy pielęgnowaniu drzew i krzewów, że buyno kwitnące słabsze bywaią, a te które skąpo kwitły, w wesołe drzewa wyrastaią. Uważa bowiem, że słabnące exemplarze maią większy popęd do odradzania się, a przeto do wydawania kwiatów; silnieysze zaś nie puszczaią ich obficie, iak, doszedłszy do przeznaczonego im wzrostu. Wszelako i na to znaydzie się sposób, bo ieźli do téy mięszaniny doda się ieszcze $\frac{1}{4}$ części gliny, *Kamelia* bez uszczerbku na zdrowiu kwitnąć obficie będzie. Przestrzegać iednak trzeba, aby takowa glina, od kilku lat iuż nakopana była, a zasiloną będąc elektrycznością przez nawalnice, a przez mrozy i upały przeięta, nabrała sypkości i kruchości.

Pod względem temperatury, *Kamelia* bynaymniéy nie wymyśla, ponieważ byle tylko zadrzewiały tryby i latorośle, kilka stopni zimna wytrzymać może. Podobnież także nie szkodzi iéy do krótkiego czasu gorący treybhauz; stoiąc zaś przy oknach szklarni zimnéy, bywa pospolicie nayweselsza, ale wytrzyma także i na dalszém rusztowaniu, choćby zasłoniona przez inne rośliny, nie pobierała w tém stanowisku, iak tylko złamane promienie słońca. Nauczyło mię z resztą doświadczenie, że byle szklarnia była sucha, i nie więcéy iak na 2 do 5^0 wyżéy po nad zero ogrzana, każde stanowisko iest dla niéy oboiętném. Ma się iednak rozumieć, że to tylko służy od Października, aż do 1 Lutego; od tego bo-

wiem miesiąca poczynaiąc, *Kamelia* iuż większego ciepła wymaga, to iest: 6 do 8^0 w pomiarkowanéy szklarni, a nawet i 15stą stopniami nie gardzi przy iarkiém słońcu; podwyższaiąc bowiem w tych miesiącach ciepło, sprawiamy to, że *Kamelie* więcéy pączków zawięzuią, i takowych pod jesień nie ronią: a to z przyczyny, że oczka na latoroślach, maią czas przed słotami doskonale się wypełnić. Do obfitości kwiatów i to ieszcze do pomaga, ieżeli takowe przez wiosnę pod szkłem, aż do Czerwca trzymamy, a potém na dwór wynosiemy. Wiele ogrodników trzyma ie całe lato za szkłem, ale wtedy przestrzegać trzeba, żeby ie często wietrzyć i przed jarkiém słońcem zasłaniać; inaczéyby wszów zielnych dostały. Wyniesione na dwór, powinny stać w cieniu, ponieważby straciły ich liście ciemną zieloność swoią. Inaczéy zaś trzeba postępować z temi, które sadziemy do gruntu bez duniczek; te bowiem maią dosyć siły do oparcia się jarkiemu słońcu, i nie równie buyniéy, iak w duniczkach wyrastaią. W polewaniu *Kameliów*, tę potrzeba mieć uwagę, iaką w innych gatunkach zachowuiemy, to iest: ażeby naprzód doskonale wyschła w duniczkach ziemia, a dopiéro potém obficie ią polewać. Przez wiosnę i początek lata, wielce pomaga szprycowanie na nich liści. Jak zaś często polewać ie należy, zawisło od okoliczności, i zastosówać się powinno do suchości, lub wilgoci, powietrza, i pory roku. W ogóle May i Czerwiec są miesiące, w których naymocniéy pędzą, a przeto codziennie można ich szprycą kropić, przez to bowiem liście będąc w świéżości utrzymywane, bywaią lepiéy do wsiąkania pokarmu usposobione.

Mnoży się *Kamelia* z nasienia, i sadzonek. Oprócz Anglii, która worami z Chin *Kameliów* nasienia dostaie, nikt w

Europie *Kameliów* nie sieie. Przeciwnie zaś Anglicy, z nasienia ie po większéy części mnożą, nowe przez to uzyskuią odmiany, a na prostych dziczkach, dobre gatunki szczepią i oczkuią: w Niemczech zaś z sadzonek tylko, i odkładków mnożyć ie można. W każdéy porze sadzonka się przyimuie, byle iéy gałązka doskonale była zadrzewiona, to iest: kiedy latorośl wypełnione ma na sobie pączki, i zamiast szklanńéy, brunatną farbę nosi; a lubo się i młodsze czasem przyimuią, radzi iednak Autor starszych się trzymać. Wiosna iest porą naywłaściwszą do robienia sadzonek, dla tego, że w tedy gnóy dłużéy inspekt zagrzewać może. Używa się do tego mięszaniny w połowie ziemi wrzosowéy, a w drugiéy połowie kwarcowego piasku, który przez cienkie sito powinien bydź przesiany, 3 do 4 razy i doskonale z ziemią wymięszany. Tą ziemią napełniam lekko duniczki 4 do 5 calów w przecięciu szerokości maiące, wystrzegaiąc się przygniatania. Urzynam potém na *Kameliach* ostrym nożem gałązki 4 do 5 oczek w podłuż maiące, zostawiaiąc oczko iedno po nad samém zacięciem. Z naywiększą ostrożnością odstrzygam listek spodni bez naruszenia oczka, i wtykam potém sadzonkę, aż po drugie oczko w ziemię. Cztery do pięciu takowych latorośli, stać w duniczcze iednéy może: potém takowe przykrywam dzwonem szkła białego, który 6 calów mieć powinien wysokości; tak zaś bydź szerokim, aby się doskonale do duniczki nadał. Wreszcie iest rzeczą oboiętną, czy będzie wyższym, lub niższym, byle tylko nie był szerokim; w tym bowiem przypadku nie dopuszczałby do ziemi powietrza, które niezbędnie włóknom sadzonek iest potrzebne. W takowych razach, sadzonka z początku włókna puszcza, ale pó-

źniéy dla niedostatku powietrza ginie. Naczynia z sadzonkami przenoszą się do inspektu, który powinien bydź hermetycznie zamknięty; przestrzegaiąc, aby tenże przez 12 lub 14 dni zbyteczną gorącość wypuścił. Do świéżego bowiem wsadziwszy takowe sadzonki, w kilkaby godzin zginęły; w ogóle wielka gorącość nie pomaga, a nayzdrowiéy im bywa w pomiarkowanéy. Na takowym inspekcie ciągle ciepło przy wilgoci utrzymywać należy od 4ch do 12 tygodni; w którym to czasie sadzonki iuż się zakorzeniaią. Przez ten cały czas nie daie się sadzonkom światła, iak tylko do 9téy zrana, i od 4téy po południu; iaskrawe bowiem słońce iest bardzo dla nich szkodliwe. Zdeymuią się zaś maty, iak tylko dzwony przestaną bydź gorącemi, całkiem tymże iednak promieni słonecznych odeymować nie trzeba, boby tym sposobem ich korzenie gnić poczęły; ale gdy się iuż zakorzenią, wysadzaią się poiedynczo do drobnych naczyń, i natychmiast się przenoszą do drugiego ciepleyszego inspektu, gdzie przez 14 dni od południowego słońca tarcicami powinny bydź zasłaniane. Po upłynieniu zaś tego czasu, iuż się ich do powietrza zwyczai, a gdy go bez obawy znosić mogą, na dwór ie wynoszą, wybieraiąc dla nich stanowisko nieco zacieniowane, i na wiatry nie wystawione. Utracą w prawdzie w takiém położeniu ciemną liścia zieloność, ale dla tego samo drzewko będzie zdrowsze, i do przezimowania, doskonale się usposobi.

O chodowaniu Hiacyntów i Amarylków w Królestwie Niderlandzkiém przez P. Sauer.

iako dodatek do Tomu II. 157. i 624 T. IV. 149 Dziennika ogrodniczego k. 62. z r. 1829.

Oyczyzną *Hiacyntu* wschodniego, są okolice między Bagdadem, i Alepem. Od 300 lat rodzina ta chodowana iuż była w Hollandyi, i do takiéy doskonałości przyprowadzona, że cebulki tego kwiatu, stanowiły odrębną, i zyskowną gałąź handlu krajowego; może dla tego, że Hollandya z Syryą ma nieiakie stósunki. Jakóż udaią się naylepiéy po nad brzegami morza północnego, gdzie żyią w słonéy atmosferze; taką bowiem także posiada Syrya między morzami, Kaspiyskiém, Śródziemném, i odnogą Perską. Prócz tego wielkie rzeki, iakiemi są: Eufrat i Tygrys, utrzymuią wilgoć w téy okolicy; podobnie iak w Hollandyi rzeka Ren, i mnóstwo kommunikacyinych kanałów. Oprócz zaś tych mieyscowych stósunków, pracowitość Hollendrów zaprowadziła w tém chodowaniu naywiększą dokładność, możemy ich przeto uważać w tym względzie iako nauczycielów naszych, i przeymować ich metodę, z zastósowaniem do różnicy klimatu.

Że Hollendrzy niemal całą Europę cebulami takiemi opatruią, chodowanie to na wielką skalę przedsiebiorą, i tym końcem wybieraią na to pola za miastem, które ieżeli dobrym końskim nawozem nie były zasilone, 3 do 4 lat powinny leżeć odłogiem. W Jesieni na $2\frac{1}{2}$ łokcia głęboko ziemia rydlami się przewraca, czyli iak mówią reguluie, a na wiosnę bydlęcym gnoiem nawozi w takim stósunku, aby na 1 pręt □ 4 do 8 kar nawozu rzucano; koński bowiem nawóz będąc gorętszym, szkodliwe za sobą pociągnąłby skutki. Pole takie parkanem z tarcic od 5 do 7 stóp wysoki, obwiedzione bydź powinno, dla zasłonienia *Hiacyntów* przed ostremi wiatrami, które wywiałyby piasek, na którym się Cebulka sadzi. Ogród taki na grządki iest podzie-

lony, które pospolicie maią 24 stóp na długość, a 4 do 5 na szerokość. Grzbiet ich powinien bydź nieco wypukły, ażeby pochyłością zbyteczna woda spływała do rówku, wykopanego w podłuż grządek. Tak urządzony ogród, w pierwszym roku ieszcze do sadzenia Cebulek nie iest przydatnym; sieią przeto na nim Bób, albo Groch, które nie wiele gruntu płonią; takim zaś sposobem grubsze części nawozu się rozczyniaią, a ziemia do przyięcia Cebulek staie się sposobnieyszą. Po zbiorze tych jarzyn, w jesieni ogród ten na sztych ieden się skopuie, grządki te sypią się z mięszaniny, liściowego i krowiego pruchna, tudzież stawiarki z kanałów, którą z Alsmeer, 2 mile od Harlem przywożą, piasek zaś od brzegów morza północnego. Przez Październik i Listopad wtykaią się cebulki. Im wcześniéy zostaną wsadzone, tém prędzéy kwitnąć będą: ale późnieysze, zawsze są lepiéy przed zimném zabezpieczone. Grządka pospolicie na 8 rzędów iest podzielona, na których cebule w odstępach 6 calowych i 4 do 5 calów głęboko się wtykaią, dla tego, aby włókno cebulki do nawozu krowiego dostało się, co im dziwnie pomaga do nadrostu cebuli i głąbika. Po pierwszych mrozach grządki te trzciną i lipowemi liściami 4 cale wysoko pokrywaią się. Grubsze nakrycie byłoby szkodliwe, ponieważ pod niém cebulaby wcześnie nać wypuszczała, a téy koniuszki by mróz zwarzył. W niebytności trzciny, zastąpić ią mogą gałęzie, ale w tedy przykrywać ie potrzeba na 3 cale grubo mierzwiastą słomą. Jak tylko przeydą mrozy, zaczynaią wychodzić *Hiacynty*, a w téy porze Hollendrzy polewaią grządki gnoiówką; co prócz zasilenia kwiatów ten dobry sprawia skutek, że się na gruncie robi nieiaka skorupa, która nie pozwala wiatrom wydmuchywać

piasku; inaczéy stawiarka by się spiekła, a cebuleby butwiały. Wczesne wymiecenie mierzwy może bydź szkodliwe, ieźli późniéy nastąpią wiosenne mrozy; koniuszki bowiem naci bywaią w tedy nadmarznione, na czém piękność kwiatów ucierpi; wypadnie przeto na nowo ie okrywać. — Pózniéy iuż na tych grządkach innéy nie ma roboty, iak wyplewianie chwastów, naznaczanie odszczególniaiących się pięknością gatunków, i ucięcie zwiędłych po okwitnieniu głąbików pod samym kwiatem. Takie ich urzynanie dla tego się dzieie, aby nie osłabiać cebuli. Jeżeli urosła, znać to będzie po buyności liścia, które w takim przypadku brunatnieią.

Ogrodnicy Hollenderscy oprócz pola *Hiacyntom* poświęconego, maią ieszcze przy pomieszkaniach swoich mniéysze ogródki, do których zgromadzaią naywspanialsze odmiany, aby się niemi przed znawcami i amatorami popisywać; a nad temi, w czasie wielkich upałów, ostrych wiatrów, i ulewnych deszczów, płócienny daszek zawieszaią. Grządka ta tém lepiéy w oczy wpada, ieżeli ogrodnik znaiąc swoie odmiany takie z tyłu umieszcza, które wyżéy się wznoszą, potém mniéy wysokie, a nakoniec zupełnie niskie; a to w takim porządku, iak się ustawiaią kwiaty na rusztowaniu. Na takich to dopiero exemplarzach, zbierać nasiona zwykli. Ażeby się chwasty nie puszczały, posypuią ziemię wypłonioną garbówką. W Maju, po wykopaniu wczesnych cebul tulipanowych, dopiéro *Hiacynty* wyimuią, urznąwszy na nich nać zwiędłą, i palcami cebulę z ziemi oczyszczaią; a tym sposobem oczyszczone zupełnie, suchym piaskiem tak przesypuią, aby iedna cebulka, drugiéy się nie dotykała. Między 2ma zaś warsztwami na 3 cale grubo leżeć piasek powinien; na samym zaś wierzchu

ieszcze grubiéy; przestrzegaiąc, aby ten wierzch i boki były spadziste, dla tém łatwieyszego wody odciekania. Grube to nasypisko i tę ma korzyść, że promienie słońca na Cebule nie działaią, coby dla wyiętych było bardzo szkodliwe; a prócz tego to sprawia, ze się nać i włókna od cebuli łatwiéy odłączaią. Trzy tygodnie w tym piasku leżeć powinny, w którym to przeciągu czasu doskonale oczyszczone zostaną. Po wyięciu zanoszą się do pokoiu suchego i wietrzonego, a każdy gatunek w odrębnych przegródkach się chowa; z tą ostrożnością, aby się cebule nie tykały. Ku końcu Sierpnia znowu się z zbytecznych łusek czyszczą, ale w następuiącym miesiącu nayważnieysza robota czeka ogrodników; to iest, obcinanie cebulom koniuszków. Takowéy roboty właściciel rzadko komu innemu powierza, tylko się sam nią zatrudnia; niezgrabny bowiem, samą cebulę mógłby nadwerężyć. To skracanie, wysyłać się maiących cebul w tym zamiarze się dzieie, aby się dostatecznie przekonać, czyli cebula doskonały ma zarodek przyszłego kwiatu; a przeciwnie, czy nie znayduią się na niéy białe lub brunatne plamy, które pewną przyszłéy butwiałości cechę noszą.

Mnożą Hiacynty 1. Z nasienia, które w miesiącu Wrześniu zasiewa się na grządce stósownéy ziemi, na 2 cale wysoko wysypanéy. Młode cebulki w Maju się wyimuią, a czasem dopiero piątego roku kwitną. 2. Przez rozkroienie na krzyż cebuli w miesiącu Czerwcu to iest: za nim się wyimuią cebule na schowanie zimowe. Takowe płatanie dzieie się od dołu do góry, to iest: do naycieńszego cebuli końca, za nim kiełek wypuści. Z takowych kawałków rodzą się *Hiacynty*, które iuż pierwszego roku kwiat pokazuią, ale ten dopié-

ro trzeciego do doskonałości dochodzi. Tak przepłatane naywięcéy pasierbów puszczaią, które dopiéro w 4tym roku doskonale zakwitną. Po przepłataniu, rana suchym piaskiem się przytrząsa, i dla zaschnięcia, na przewiéw powietrza się wystawia. Mieysce iednak zranione, do słońca nie powinno bydź wystawione.

Hiacynty dwom szkodliwym chorobom podpadaią, to iest: tak zwanéy białéy, i czarnéy rdzy. Pierwsza pokazuie się na początku Maja, a poznaie się po obwisłości liściów, które, za każdém dotknięciem odpadaią, i smród z siebie wydaią; w takim przypadku wyrywa się cebula. Żeby zaś zaraza do innych nie doszła, starannie wykopuie się około niéy ziemia, i inną nasypuie. Gdyby zaś ta cebula była kosztowna, ratować ią ieszcze można, ieżeli wydobytą położy się w takiém mieyscu, gdzie wiele iest ślimaków, które tę rdzę łakomo pożeraią, albo przez 14 dni trzeba ią w wodzie moczyć, odlewaiąc ią często; a po upłynieniu tych dni, przenosi się na suche mieysce, pod jesień zaś może bydź znowu do gruntu wsadzona. Każdy Właściciel w Holandyi obawiaiąc się téy choroby, po kilka razy w tydzień obziera starannie wszystkie exemplarze, ieżeli który z nich nie nosi takich zarazy znaków. Biała rdza występuie w téy porze, kiedy cebule do izby na zimowisko wnoszą; pokazuie się zaś między łuskami; przy czém wielką powinien mieć ogrodnik baczność, aby zarażone zaraz wyrzucił, inaczéy narażałby się na większe szkody. Te dwie choroby tak są niebezpieczne, że nie przezorny ogrodnik, w krótkim czasie mógłby bydź wszystkich cebul pozbawiony. Przyczyny téy zarazy, i pewne lekarstwa na nią, do tego czasu nie są wykryte, i dla tego

Harlemskie Towarzystwo, wielkie naznaczyło nagrody, ktoby naylepiéy skutkami pomyślnemi teoryą swoią udowodnił.

Między cebulowemi kwiatami, *Amarylki* nie zaprzeczone maią pierwszeństwo, iuż dla piękności swoiéy, iuż dla mnóstwa gatunków, iuż nakoniec dla powstaiących odmian. Sama *Amaryllis johnsonii* upłodniona pyłkiem gatunku *vittata*, urodziła w okolicach Harlem 20 nowych mieszańców; między któremi tak zwana *Królowa Niderlandzka*, naypierwsze mieysce trzyma; ma ona bowiem postać gatunku *johnsonii*, a zapach wzięła z gatunku *vittata*. Dotąd Hollandya w chodowaniu Amarylków walczy o prym z Paryzkiemi ogrodnikami, zwłaszcza też co do gatunku *belladona*. Kwitnie tam ona w Sierpniu na płaskim inspekcie do pół łokcia głęboko piaszczystą wrzosową ziemią usypanym. Co 2 lata się przesadza, a inspekt na zimę liściem i tarcicami się pokrywa. Nayniższy exemplarz tego gatunku miał głąbik na łokieć długi, a na nim naymniéy było 10 kwiatów.

Różnica iaka zachodzi w chodowaniu między *Amarylkami* na tém się zasadza: że iedne przez cały rok na sobie nać zatrzymuią, drugie zaś corocznie ią ronią. Do pierwszych należą gatunki *Amaryllis aulica*, *calyptrata*, *gigantea*, *latifolia*, *reticulata*, *solandræflora* i t. d. Do ostatnich zaś gatunki: *acuminata*, *crocata*, *fulgida*, *johnsonia*, *reginæ*, *rutila*, i t. p. Te ostatnie u Hollendrów naywięcéy bywaią pielęgnowane. P. Makay w Leodium w następuiący sposób z niemi się obchodzi. Gatunki liście roniące, wnosi do szklarni na zimę, a w Lutym i Marcu przesadza. Te zaś, które liścia nie tracą, trzyma przez zimę bardzo sucho, i przesadza ie w Sierpniu; a przez takie zasuszenie przy-

musza do zakwitnienia; w czém się zgadza z teraźnieyszemi naysławnieyszemi botanikami. Dawnieysi bowiem utrzymywali, a między niemi P. *Schneevogt*, że *Amarylki* przez lato kilka razy trzeba było przesadzać, i nie dawać im spoczynku. P. *Makay* pod kwitnące, daie następuiącą mięszaninę w równych częściach, to iest: pruchno liściowe, wrzosową ziemię, glinę, i rzeczny piasek. P. *Dunkler* zamiast wrzosowéy ziemi, która u niego nie ma kwarcowego piasku, wybiera na to darniową. Ogrodnicy w Harlem mięszaią pruchno bydlęce, liściowe, glinę, i piasek prowadzony od brzegów morza północnego. W takowéy mięszaninie *Amarylki* bywaią weselsze iak u P. *Makay*. Hollenderskie *Amarylki* stoią w skrzyniach płaskich, a w garbówce duniczki bywaią zanurzone. P. *Makay* nie idzie za tym przykładem, ale naczynia takie, równie iak wszystkie inne treybhauzowe rośliny, w piasku zakopuie. Te exemplarze po których się w lecie kwiatu nie spodziewa, wynosi na dwór i trzyma w grządce bez wszelkiego nakrycia, a dopiéro okrywa ie w późnéy jesieni, utrzymuiąc, że przez to zahartowanie, lepiéy będą kwitły. Tenże z *Amarylek* wiele zbiera nasienia, które w przeciągu 14 dni po zebraniu, wysiewa w płaskich duniczkach, ale w tedy do ziemi żadnéy gliny nie dodaie. Jak skoro ta rozsada na 3 cale się podniesie, na ten czas ią poiedynczo do naczyń sadzi, i to kilka razy przez lato powtarza. W końcu zaś przenosi do inspektu, w którym iuż gliny dodał.

Z cebulami pochodzącemi z Przylądka Dobréy Nadziei, w botanicznym ogrodzie Leydeyskim w następuiący sposób postępuią: trzymaią ie w skrzyniach drewnianych, lub murowanych, których tylna ściana ma 2 lub

3 stóp wysokości, a przednia iednę. Nasypuie się do niéy na $1\frac{1}{2}$ stopy mięszaniny, z pruchna liściowego, szpilek sosnowych, i nawozu krowiego. W tym kompoście góruie pruchno liściowe, z piaskiem rzecznym; pamiętaiąc na to, że liści dębowych, w których się wiele garbarskich części znayduie, używać do pruchna liściowego nie można. Cebule odpoczywaiąc od Sierpnia, aż do Października, dopiéro w tém miesiącu wtykaią się 2 lub 3 cale głęboko, i tamże zostaią przez całą zimę. Pamiętać tylko trzeba, aby po wsadzeniu przysypać ie calem iednym piasku, dla tego, żeby tenże odciągał wilgoć w dżdzystéy porze. W czasie iarkiego słońca, cieniuie się skrzynia gałęziami, a na zimę obkłada się takowa świéżym nawozem, przestrzegaiąc aby okna, szczelnie się zamykały. Za każdą iednak sposobnością, powinny się wietrzyć, inaczéyby cebule butwiały. W téy skrzyni przez 2 lata bez odmienienia ziemi, cebule się zostawiaią.

Jak ratować nadmarzłe owocowe drzewa, z rozprawy Pana Fintelmann, i Lenne.

Następuiący sposób udaie się tylko na drzewach, które maią dostateczną ilość wodnych gałęzi, inaczéy się bowiem postępuie z młodemi drzewkami, których korzenie są zdrowe, a które tyle soków drzewu dostarczaią, iak gdyby korony ich przez mróz nie były uszkodzone.

Jeżeli na iakiém drzewie wszystkie gałęzie przez mróz tak dalece uszkodzone zostały, że *łyko kory: cambium*, czyli *Bast stoff*, są zepsute, ucina się po to mieysce gałęzie; ale że podnoszące się soki na wiosnę, zmieścić się nie mogą w pozostałych kawałkach, rozlewa-

ią się między korą, a miazgą; przez co łyko się psuiąc sprowadza raka i gangrenę, która posuwaiąc się coraz więcéy, drzewo całe o śmierć przyprawia. Aby zaradzić złemu, na młodych i buynych drzewkach nie należy ucinać przemarzłych gałęzi; a dopóki daią znak życia, oblepiać maścią, która się z gliny i krowieńca robi. Za użyciem tego sposobu; nadwątlone, będą w stanie wsiąkać do siebie soki, i liście wypuszczać, a powoli krążenie soków nie znaydzie przeszkody. Na końcu Czerwca, gdy drugi raz podnosić się zaczynaią soki, ucina się dopiéro zupełnie przemarzłe gałęzie, a rany ich ogrodniczą maścią się zalepia. Tym bowiem sposobem większa część uratuie się drzewek, kiedy w przeciwnym razie, to iest po obcięciu na wiosnę, pospolicie $\frac{2}{3}$ części ich ginie. W Bawaryi zaś taki do ratowania przemarznionych drzew ogłoszono przepis. Ile razy drzewo iakie iest uszkodzone, rozpoznać potrzeba, ieżeli się ieszcze łyko kory mocno drzewa trzyma, albo też odmrożone zostało; w którym to przypadku nabiera czarnéy, albo granatowéy farby, ieżeli sam pień się niepopadał, a główne gałęzie wodne rzuty puszczaią. Po obeyrzeniu zaś zaraz w Marcu wszystkie zmarzłe lub nadmarzłe gałęzie, aż po rzut wodny upiłować trzeba. — Przy rznięciu iednak to uważać należy, ażeby piłka nie po ieszcze żywéy, ale po zmarzłéy gałęzi prowadzona była, to iest: żeby po nad zdrową gałęzią nieco zmarzłéy zostawić: — sama zaś rana maścią zasmarowana była; a to z powodu, aby soki tym sposobem będąc zamknięte, zewnątrz się nie wylewały, i świéże latorośle pędziły. — Jeżeli kora na pniu iuż iest popękana, a łyko pod korą zczernieie, lub będzie niebieskie, rznięcie ga-

łęzi iuż nic nie pomoże, i całe drzewo wykopać trzeba. Przy nadsadzaniu zaś uważać, aby do tego dołu nie dawać tego samego gatunku, ale z innego rodzaiu drzewa.

Jedwabniki karmione liściem Skorsonery czyli Wężymorda.

Obywatel pewny Miasta Lille wykarmił w latach 1828 i 1829 tym liściem Jedwabniki swoie, bez dodawania im innéy paszy. Jedwab z tychże wytworzony posłał fabrykantom Lyońskim, a ci uznali, że nie ustępuie temu, iaki płodzą te robaczki, kiedy Morwowym liściem są karmione. Wszelako, że ilość przysłana na pierwszą próbę do nawiiania cywek nie wystarczyła, do dalszego doświadczenia odkładaią swe zdanie. *Wężymord* będąc rośliną pospolitą, którą o każdéy porze i na każdym gruncie zasiewać można, że iego liść nie obawia się mrozu, i około Paryża iuż od 1 Kwietnia się pokazuie, a tenże trwa aż do 1 Października; przeto w ciągu iednego lata kilka pokoleń Jedwabników wykarmić może; tém samém pierwszeństwo ma nad Morwą która czy ią w drzewo wypuszczamy, czy płotem sadziemy, czy nakoniec z sadzonek w łąkach wtykamy, zawsze mniéy więcéy mrozami bywa uszkodzona, Wężymord zaś wykoszony, natychmiast się odradza, a ieżeli na północy odrębnie niechcielibyśmy go używać, przynaymniéy w takich przypadkach morwę by zastąpił doskonale.

WYJĄTKI
z *Bosse, Volständiges Handbuch der Blumen Gärtnerey.*

Dzieło to może naydokładnieysze, iakie pod względem ogrodnictwa dotąd wyszło z pod prasy, iuż w To-

mie I. tyle użytecznych obeymuie szczegółów, że pośpieszam umieścić ie w krótkości, iako dodatek do tego co pisałem; w T. III. od karty 9 aż do 51 w T. IV. k. 269 w T. V. k. 240 w T. VI. k. 95 i 100, w Dzienniku przeszłorocznym od k. 100 aż do 105. W *rozdziale o szklarniach*. Dla gorących i pomiarkowanych, radzi P. Bosse stanowisko między wschodem, a południem, aby nie tylko wschodzącego słońca pobierały promienie, ale także południowe z ukosa wchodząc, czulszym roślinom nie szkodziły. Zimna szklarnia ku wschodowi powinna bydź skierowana, z powodu, żeby tameczne rośliny, południowém słońcem ogrzane, za wczasu (dla strefy naszéy północnéy) nie treybowały. Okna pochyłe szklannego dachu w Niemczech, dawane bydź powinny pod węgłem 25 do 30 stopni, między dachem, a poziomą szklarni linią. Szyby tychże w końcach maią bydź zaokrąglone dla tém łatwieyszego ściekania wody, która w poziomo wykroionych nie rychło się zbiera i kit psuie. Zachodzić na siebie powinny przynaymniéy na pół cala: utwierdzaiąc zaś ie w fugach sztyftami nie należy ich mocno wbiiać, aby przy paczeniu się ramów, zbyt wytężone szyby nie pękały. Zarzuca autor, żelaznym ramom, nie tylko że są kosztowne i często pokostem muszą bydź przeciągane aby nie chwytały wilgoci; ale ieszcze że nie rychło się rozgrzewaiąc, większego palenia wymagaią. Kwatery w oknach dla przewietrzenia szklarniów na prętach otwierane bydź powinny, iedne w prawą drugie w lewą, a to wedle wiatru, iaki dać będzie. Okna szklannego dachu wsuwać i wysuwać się między fugami maią, ile razy tego będzie potrzeba, za pomocą wiszącéy wagi. Dla tém bezpiecznieyszego wietrzenia, w przedniéy ścianie po nad kanałami radzi da-

wać otwory, z klapkami na zawiasach a drugie takie na przeciwko, u góry w tylnéy ścianie. Maty, któremi się okna w zimie pokrywaią, powinny się zwiiać i rozwiiać na ruletach. Ktoby zaś na to kosztów nie żałował, naystósowniéy byłoby dawać w szklarniach podwóyne okna, na taki więc sposób oszczędziłoby się mat i okiennic, ponieważ znayduiące się między temi dwoma oknami rozgrzane powietrze, łagodziłoby tęgość mrozu. Dla oszczędności paliwa, piece kanałowe opatrzyćby należało blachą, aby ie po wypaleniu węgla, zatykano. Kanały takie, albo zagłębione bywaią w ziemi, albo dawane po nad posadzką w szklarniach; w obydwóch iednak przypadkach 8 calów odstępu tak od okien, iak od skrzyni na garbówkę, zachować należy. Kanały zagłębione w ziemi tę za sobą korzyść maią, że mało zabieraiąc mieysca, nie są widocznemi. Używa się ich naywięcéy w konserwatoryach dla rozgrzania ziemi, w któréy drzewka są posadzone; w takiém iednak zagłębieniu cieplik się na wszystkie strony nie rozchodzi. Przeciwnie się zaś dzieie, kiedy kanały, albo rury po nad poziomem szklarni są prowadzone; a przeto dla ich ogrzania, o połowę mniéy paliwa wychodzi. W ogólności, kanały graniaste miewaią 12 cali w przecięciu szerokości i wysokości, a czasem zamiast nich zaprowadzaią okrągłe rury, iak cegła wypalane, 8 do 9 calów w przecięciu maiące. Pospolicie nie dłuższe sztuki wypalaią, iak na łokieć 1 lub $1\frac{1}{2}$; z iednego końca bywaią szersze, dla tego, żeby się iedne do drugich wsuwały. Daie im Autor pierwszeństwo nad 4 graniastemi, iuż dla tego, że tyle się do nich sadzy nie gromadzi, iuż, że się prędzéy rozgrzewaią, iuż nakoniec, że mniéy maiąc spoień nie tyle dymią. Więcéy w prawdzie ko-

sztuią, ale też dłużéy trwaią. Rury te, równie iak kanały wierzchowe, bezpośrednio dotykać się ziemi nie powinny, a gdyby można, na sztabach żelaznych, bydź oparte. Wszelkie w nich szczeliny starannie wylepić należy następuiącą mięszaniną, to iest: bierze się glinę, krew wołową, opiłki slósarskie, albo przesiane w kuźniach żużle, wapno, i szerść bydlęcą; co wymieszawszy i ugniótłszy robi się z tego cyment bardzo lepki. Ktoby zaś nie chciał sobie tyle zadawać pracy, dosyć będzie pomięszać glinę z wapnem i piaskiem, i na maść ugnieść, którą wszelkie otwory wylepiać można. Kanały, o których się tu mówiło, bywaią albo horyzontalnie, albo ukośnie po ścianach prowadzone. W obydwóch przypadkach pamiętać trzeba, aby otwór, którędy dym odchodzi, zawsze byl wyżéy dawany, iak czeluście; inaczéyby się dymiło.

Opał szklarniów rozgrzaną parą, w tém tylko przypadku może mieć mieysce, gdzie ich wiele w iednym kierunku iest połączonych, iak to się widzieć daie u P. Loddiges w Hackney. Tam para za pomocą otworu w rurach z siłą 20 koni ogrzewa w równości budynek 1400 stóp długi; ale tak kosztowny apparat do mnieyszych zakładów, z pożytkiem nie mógłby bydź użyty. Takiż sam w Oldenburgu pod dyrekcyą Autora zaprowadzony został, ale z doświadczenia twierdzi, że ze wszystkich sposobów opalania, ten iest naykosztownieyszy; lubo przyznaie, że za iego pomocą rośliny weseléy wyglądaią, kwiaty żywsze noszą kolory, liście są zieleńsze, a nasiona prędzéy doyźrewaią. Co do opału szklarniów twierdzi, że rury z rozgrzaném powietrzem wedle metody P. Meisnera wiele opału oszczędzaią, taki apparat świe-

żo w ogrodach Towarzystwa w Frauendorf i w Strasnitz w Morawii zaprowadzony został.

Skrzynie w treybhauzach swoich zamiast garbówką Pan Bosse miałem tłuczonego węgla i krzemieńcem napełnia, a te rurami po pod sklepieniem prowadzonemi, ogrzewane bywaią: w téy zaś mięszaninie duniczki swoie, aż po brzeg zatapia. Uważał bowiem, że w garbówce mnożyły się mrówki, i inne robactwa, dla których wiele dawniéy tracił roślin.

Wybranie mieysca na zapas wody po szklarniach oboiętném także bydź nie może. Jakiekolwiek byłyby te naczynia, z drzewa, kamienia lub kruszczu, w naycieple yszém stać winny mieyscu. Gdzie mury są grube, wyrabiaią w nich framugi czyli tak zwane nisze, w których stoiące z wodą wanny nie tylko zastępować mieysca nie będą, ale ieszcze mogą bydź gustownie ustroione.

Konserwatoria czyli ogrody zimowe *Winter Häuser* miewaią pospolicie od 16 do 20 stóp wysokości, a od 24 do 26 stóp na długość. Bywaią takie, które się całkiem na lato rozbieraią, żadnego po sobie nie zostawuiąc śladu, ale częściéy że po zdięciu dachu i okien wzrąb tylko pozostaie, pierwsze (iak w Anglii) bywaią całkiem szklane, i szyby na miedź oprawne z wypukłemi oknami, które zimą wełnianemi kocami z północnéy strony okrywaią. Zaprzeczyć nie można że takie są naydoskonalsze, ale monarchicznego kosztu wymagaią, i do chodowania drzew wyższych nie mogą bydź użyte; w Berlinie zaś w Królewskim botanicznym ogrodzie i w Belwederze Weymarskim na lato wzrąb zostaie w konserwatorych. Mam i ia w Niedźwiedziu takowy na 120 stóp długości.

Dla przechowania na zimę twardszych gatunków, iakiemi są: *Akacye*, *Arbutus*, *Azalee*, *Bauery*, *Kame-*

lie i t. p. buduią się ziemlanki na stoku pagórka ku południowi zimowemu wystawionego. Jest to wydrążenie 10 do 12 stóp wysokości maiące, a 12 tychże na szerokość. Wybiera się na to grunt tęgi i suchy. Mury zatopione są całkiem w ziemi; tylny powinien mieć przyzwoitą grubość, aby ciężar ziemi wytrzymał. Takowa ziemlanka oknami się przykrywa, które zimową porą matami, lub tarcicami, a w potrzebie i nawozem się obsłaniaią. Opatrzone bywaią drzwiami do których się po wschodach spuszcza; cała zaś ziemlanka obwarowana bydź powinna rówkiem, za pomocą którego spadaiąca z góry woda ma odciekać. Wzdłuż przedniéy ściany zostawia się na 3 stopy szeroka ścieszka, cegłą wybrukowana dla ogrodnika; przy tylnéy zaś będzie parapet, na którym stać będą wyższe drzewka, z przodu zaś niższe. Ile razy odwilż nastąpi, starannie taką ziemlankę wietrzyć potrzeba, a na wiosnę zdeymować okna, które się dopiéro na noc zakładaią. Duniczki zamiast w ziemi, pospolicie w mchu, lub zwirze, bywaią zatopione. Gdzieby trudno było o materyały do murowania, ziemlanki takowe mogą bydź drewniane. Sciany daią się pospolicie z forsztów mocnych między słupami; żeby zaś cieplèy było, taka ściana powinna bydź podwóyna, a między niemi próżne mieysce mchem suchym, lub liściem dębowym wytkane. Szczeliny między forsztami, łatami się 4ro calowemi przykrywaią, zewnętrznie zaś cała ściana smołą węgla kamiennego, żywicą i czerwoną farbą *braun roth* w tyglu smażoną nasmaruie się. Bywaią także skrzynie przenośne, a takie zakładaią się na klumby drzew delikatnych i oknami przykrywaią. Stawiaią się pospolicie na podmurowaniu, a śrubami spoione są drzewa kawałki, dla tego, aby na wiosnę skrzy-

nia taka z łatwością się zdeymowała. Często wnosi się tamże piecyk z obawy tęgiéy zimy. Niektóre skrzynie zamiast oknami, strzechą bywaią pokryte, ale od ognia są niebezpieczne.

Daléy opisuie skrzynie na lato, *Sommerkasten* z inspektem na garbówkę. Takowe przeznaczone są na pielęgnowanie roślin zwrotnikowych, albo do przyśpieszenia kwiatów na cebulowych gatunkach. Wybierą się na ten koniec suche stanowisko i wykopuie dół na $1\frac{1}{2}$ stopy głęboki, a 8 do 10 stóp szerokości maiący. Mur się daie w tém wydrążeniu tak wysoki, iak rośliny, które w takowéy skrzyni zostawać maią; to iest: pospolicie na 3 do 5 stóp. Gdyby iednak wyższe ieszcze rośliny do niego wnosić chciano, w takim przypadku, tylna ściana aż do 8, stóp powinna bydź wysoka. Z boku daią się małe drzwiczki do wniyścia, a między słupami przepierzenie z tarcic na łokieć 1 od przedniéy ściany dla wstrzymania ziemi, na któréy się niższe rośliny ustawiaią. Drugie takie daie się na 5 stóp odstępu od tylnéy ściany na gryft garbówki, w któréy będą stać wyższe drzewka; ścieszka zaś na 3 stopy zostawia się dla ogrodnika, między dwoma przepierzeniami. Z resztą tak się z garbówką postępuie, iak się w T. III opisało.

Jnspekt czyli skrzynia na sadzonki i rozsadę siewną, zwrotnikowych roślin przeznaczona, którą on *prelkasten* zowie, iest płytsza od poprzedzaiącéy, i w ziemi bywa zagłębiona. Już się do niéy nie wchodzi, ale się tylko przez podniesienie okien zagląda, i na łokieć tylko wyniesioną bywa po nad ziemią, a 4 do 5 stóp miewa szerokości. Daie się spodem świeży nawóz, a na wierzch garbówka, zewnątrz zaś przez lato 2 lub 3 razy

świeżym końskim gnoiem się rozgrzewa. Na duniczki z nasieniem, ieszcze niższa może bydź skrzynia, chore zaś rośliny, nieco wyższych wymagaią.

Używaią także podobnéy skrzyni, ale nie równie wyższéy, gdzie na rusztowaniach, ustawiaią się delikatnieysze rośliny, które garbówki nie potrzebuią, iedynie tylko mocnieyszego słońca, iako *Vinca rosea*, *Volcameria japonica*, *Lantany*, *Jasminum sambac*, *Hibiscusy*, *Jxory*, *Canny*, *Datura fastuosa*, *Blumenbachia*, *Heliotropium*, *Ipomea quamoclit*, i *bona nox*, *Martinia annua*, *Trevirana coccinea*, *Mimosa pudica*, *Gloxinie*, *Gardenie* i t. p. Do takiéy skrzyni wnoszą się także i letnie rośliny, o których nasieniu zapewnić się chcemy.

W rozdziale o nawozach, wspomina o nadzwyczaynéy sile wegetalnéy nawozu ze słodzin, czyli wąsów na słodzie. Takowy naywięcéy skutkuie na rodzaiach *Citrus*, *Myrtus*, *Nerium*, *Rosa*, *Laurus*, *Pyrus*, *Punica* i wszystkich drzewach owocowych. Poruszywszy koło nich na wiosnę na kilka calów ziemię, okrywa się ią takiemi słodzinami, które powinny bydź zachowane w suchém mieyscu; w przeciwnym bowiem razie, utraciłyby własność fermentowania, a przeto słodycz i tęgość swoią.

Zmielone kości na mąkę, którą się ziemia przysypuie, nadzwyczayne także skutki sprawią, równie, iak wióra rogu grzebieniarskiego; mieszczą bowiem wiele w sobie kwasu fosforycznego, wapna, i galarety. Można ie używać tak iak mąki kościanéy, alboli też gotować, i takową wodą chore drzewa polewać. Podobnież pożytecznie iest kropić cebulowe rośliny wodą, w któréy saletra iest rozpuszczona. Krew bydlęca, więcéy się używa do drzew, iak do innych delikatnieyszych roślin;

nawóz zaś owczy, gołębi, kurzy, dla tęgości swoiéy powinien bydź wodą rozpuszczony, zanim się go użyie.

W rozdziale o stanowisku dlą roślin po szklarniach i pokoiach twierdzi, że uszykowanie ich wymaga rozsądku ogrodnika. I tak, wysmukłe drzewa, iakiemi są: *Akacya*, *Melaleuca*, *Metrosideros*, *Leptospermum*, *Protea* i wiele innych z Przylądka Dobréy Nadziei, i nowéy Hollandyi rośliny, nie potrzeba mięszać z temi, które maią szerokie liście, boby im cień dawały; *Wrzosy*, *Adenandry*, *Agatosmy*, *Diosmy*, *Brunie* i t. p. z Przylądka Dobréy Nadziei pochodzące; ogółem te, które do *Singenesii* należą, dlą tego że potrzebuią świeżego powietrza, powinny stać naybliżéy okien. Soczyste, czyli tłuste rośliny, iako to: *Aloe*, *Mesembrianthemum*, *Cactus*, *Stapelia*, *Cacalia* i t. p. nigdy z obcemi nie mięszać gatunkami, ale ie ustawiać potrzeba na pułkach, gdzieby światło dochodziło.

Przesadzaiąc z duniczek na grządkę, pamiętać powinien ogrodnik, aby ie gęsto nie sadził; w gruncie bowiem, iak doświadczenie uczy, 4 razy więcéy iak w naczyniach rosną, i rozszerzaią się.

Miłośnicy kwiatów lubią mieć w pokoiach swoich kwitnące w duniczkach rośliny: ale chociaż podobne stanowisko dla częstéy zmiany temperatury, kurzu, niedostatecznego światła, i przewietrzenia, w większéy części takowym szkodzą; są iednak gatunki wytrzymalsze. Starać się zatém potrzeba, aby te pokoie nie były małe, miały widok na południe; na noc, i we dnie były opalane: nadewszystko, zaś żeby miały podwóyne okna z wentyllatorami, między któremi stać maią te naczynia, a ieżeli bydź może wystawę na dwór wychodzącą, iaką widuiemy w miastach stołecznych, dla uzyskania więcéy

céy na kwiatki mieysca; w takowym bowiem stanie kurz ich nie dochodzi, i przez otwarcie zewnętrznych okien, mogą bydź wietrzone: rozgrzane zaś w czasie zimna przez otwarcie wewnętrznych. Gdyby im iednak było bardzo zimno, na noc by ie można ku piecowi zbliżyć.

Nadaią się do przezimowania w pokoiach, a nawet w piwnicach: *Figi*, *Hortensye*, *Granaty*, *Calicanthus fragrans*, *Fuchsia coccinea*, *Pyrus japonica*, *Pæonia moutan*, *Corchorus japonicus*, *Bagienka*, *Róże* liścia nie roniące, *Spatium junceum*, *Różańce*, *Daphne laureola*, *collina*, i *odora*, *Cneorum*, *Nerium oleander*, *Laurus nobilis*, *Phormium tenax*, *Melianthus*, *Melaleuca*, *Magnolie* i t. p. Takowe, (gdy iuż nocy na wiosnę bywaią ciepłe) na dwór wynoszą, za poprzedniém przyzwyczaieniem do powietrza na mieyscu, przez częste otwieranie okien; co także następować powinno, kiedy się na zimę do pokoiu zanoszą. Trwalsze, mogą bydź na rusztowaniach stawiane, tak iednak, aby cień lubiące, stały od zachodu, a ciepleysze między zachodem a wschodem; od nawalnych zaś deszczów i iarkiego słońca, płótnem powinny bydź zabezpieczone. Reszta roślin oranżeryynych na suchym wzgórku, aż po brzegi duniczek w ziemi się zakopuie, szykuiąc ie albo rodzinami, albo przeplataiąc takiemi, któreby od nich odbiiały. Tak zakopane wiele włókna puszczać zwykły, które się czasem przez dziurki do gruntu sznuruią; aby zaś tego uniknąć, trzeba często duniczki podnosić. Gdyby iednak pokazywały się bardzo buynemi, przesadzać ie wtedy trzeba do większych naczyń, a po przesadzeniu, kilka dni trzymać w cieniu. Spaźniać się z takiém przesadzeniem iest niebezpieczno, bo rzadko takowe szczęśliwie zimę odbędą. Wyższe exemplarze, iako to: *Pomarań-*

czowe drzewa, *Mirty*, *Wawrzyny*, *Granaty*, *Cyprysy* i t. p. stoiące w dużych kibłach, w bliskości pomieszkania, albo w inném zachylu od wiatru, mogą bydź ustawione. Żeby zaś otwory w nich nie zatykały się, a dna drewniane nie butwiały, nie należy ich stawiać bezpośrednio na ziemi, ale podstawiać pod niemi cegłę.

W 3cim rozdziale o wysadzaniu kwiatów letnich, iakiemi są: *Astery*, *Balsaminy*, *Zinie*, *Lewkonie*, *Wasilki* i t. p. twierdzi, że nie należy ie przenosić do gruntu tylko w tedy, kiedy nocy ciepłe bywaią, i dla tego siać ie nie wypada, iak tylko w Kwietniu, boby przed tą porą dużo wyrosły, i trudne były do przyięcia. Za nim się to zaś stanie, potrzeba ie należycie wietrzyć, ażeby się do świeżego powietrza przyuczyły. Co się także ma rozumieć o flancach oranżeryynych, które z bryłką pod gołém niebem przesadzaią się w spokoyne mieysce.

Spilkowe drzewa przenoszą się naylepiéy w Kwietniu i Maju z zachowaniem wszystkich korzeni, a dobrze takie zaszlamować trzeba, dla tego, żeby lepiéy do włókien ziemia przylegała. W ogóle śpilkowym drzewom, te tylko skracaią się korzenie, które są skaleczone, albo zepsute, a w żadnym przypadku korony tykać nie potrzeba. Toż samo zachować należy przy przesadzaniu drzew liściowych; przeciwny zaś zwyczay iest przesądem. Jeżeli się urzyna korzeń serdeczny, to tylko w tym przypadku pozwolić sobie można, kiedy się drzewo w grunt płytki przenosi, a to w ten czas tylko gdy drzewo iest ieszcze młode. Zarznięcie bocznych korzeni, takie bydź powinno, aby rana leżała na ziemi, inaczéyby się nie zgoiła. Gałązki tego drzewa gdyby były od korzeni dłuższe, skracać ie można; co iednak do śpilkowych drzew, nie może bydź zastósowane. Prze-

nosząc ie w klumby, zwracać uwagę ogrodnik powinien na wzrost, i szerokość korony, aby do tych szczegółów zastósować odstępy. Różnorodne, powinien zręcznie mięszać, w taki sposób, aby barwą liści od siebie odbiiały, i wedle wzrostu swego pochyłość klumbu zapewniły; inaczéy, iedneby drugie zasłaniały. Przystraiać takie klumby zewnątrz można roślinami letniemi, którychby iaskrawe farby w oddaleniu wpadały w oczy, i szerokie kwiaty miały. Między śpilkowe drzewa, nie daie się liściowych; raz, że nie dobrze wpadałyby w oczy, powtóre, że by się nawzaiem głuszyły.

Wymienia Autor w 6tym rozdziale sposoby do wygubienia owadów, czyniących w ogrodach szkody.

Wszy zielne, iakie się na *Goździkach* i *Różach* znayduią, gubić można kwasem siarczanym, albo odwarem kartofli; nayskuteczznieyszym zaś na to sposobem sądzi bydź dym z tytoniu, Bakuń zwanego. Po kilka razy takowe kurzenie powtarzać trzeba; żeby zaś lepiéy skutkowało, zatykaią się w tedy wszystkie w szklarni otwory. Przed okurzeniem, naycieńszym druszlakiem kropią się liście. Robi się to pospolicie w wieczór, kiedy się iuż nikt nie przechodzi; tak wiele zaś dymu bydź powinno, o ile tylko człowiek będzie mógł wytrzymać. Dla tém mocnieyszego dymu, tytuń powinien bydź wilgotny, kiedy się na zarzące węgle rzuca. Duniczki naywięcéy *Wszami* trapione trzymać potrzeba iakiś czas w tym dymie, a z rana większa część ich wyginie, reszta zaś iest odurzona, którą się troskliwie zmiata i dobiia. Gdyby ieszcze były żywe, powtórzyć należy takowe okurzanie. Używany do tego iest piecyk, do którego mieszek bywa przyprawiony.

Dla wygubienia *Wszy* na *Goździkach*, dosyć będzie

wstawić z niemi duniczki do wysokiéy trawy. *Wszy tarczykowe*, *Schildläuse*, *Coccos hesperidum*, Lin: które osiadaią na drzewach *pomarańczowych*, *Mirtach*, i *Kawie*, maią powierzchowność mąki, a czasém rdzy, i tęgo się do liści czepiaią. Niszczyć ie można tylko odwarem Bakoniu, do którego się dodaie nieco siarki, i octu winnego; ale gdy się mocno zawszą, iuż nie ma na to lekarstwa i wynieść ie ze szklarni potrzeba. Z resztą takowy owad chwyta się tylko mdłych exemplarzy; zdrowe bowiem ieżeli nie stoią przy tamtych za blisko, są od niego wolne. Ten gattnek *Coccos hesperidum* w treybhauzach się nie mnoży, ale po zimnych szklarniach; przeciwnie zaś ten, który na *Kawowém* drzewie osiada, zawadza się tylko w gorętszéy temperaturze, chwytaiąc się *Ananasów*, *Jxorów*, *Justiciów*, *Gardeniów*, i innych roślin, liści nie roniących.

Jeżeli *Pomarańcze*, *Mirty*, *Eugenie*, *Jxory*, *Ananasy* i t. p. są bardzo zawszone, moczyć ie w odwarze tytuniowym, o którym wyżéy wspomnieliśmy, należy; ma się to tylko rozumieć, o samych gałązkach na których owad siedzi, a wszystkie w tedy odrazu poginą; po czém pędzlem, albo gąbką obmywać liście trzeba, drewienkiem rozgniataiąc, gdyby która ieszcze była żywa. A że ten owad czasem do ziemi puszcza nasienie, nie byłoby od rzeczy wspomnioną wodą, ziemię kropić. To wszystko iednak ma się robić za szklarnią, aby się ten owad do sąsiedzkich roślin nie rozchodził.

Niebezpieczniéyszy iest ieszcze owad czerwonych *Paiąków*, pod imieniem *Cancre*, *Carus stellarius* wedle Lineusza, który się nadzwyczaynie prędko rozmnaża. Białą tkanką oprzędza spodek liści, a potém ie podgryza; co się zaraz widzieć daie, kiedy na

wierzchowéy liścia stronie plamy żółte pokazuią się. — Ten Paiąk iest niezmiernie małym, i zaledwie nie uzbroionym okiem postrzegać się daie. Zaduch ie do szklarni wprowadza, a para wodna zabiia. Zdarza się to nayczęściéy, kiedy rośliny zbyt gęsto koło siebie stoią, a powietrze w opalanych szklarniach, nie ma żadnéy wilgoci. — Radzi na to wziąść czarnéy siarki (*sulphur vivum*), do któréy tyle się doda wapna i wody, aby się z tego maść miękka zrobiła. Takową smarować potrzeba kafle w piecach, rury, i kanały, kiedy mocno są zagrzane, i to smarowanie powtarzać; po czém szklarnia wyziewem siarczanym będzie napełniona. Sposób ten iest tak skuteczny, że ponowienia nie będzie potrzebował. Inni wodą, gdzie mokło żywe srebro, obmywaią uszkodzone liście, albo pokropiwszy ie, posypuią popiołem z fayki, ale te nie bywaią tak skuteczne. Naywięcéy zaś tego przestrzegać należy, ażeby ogrodnik pierwszy ślad postrzegłszy takowego *Paiąka*, zaraz duniczkę od innych odłączył i starannie roślinę obchędożył.

Na *Szczypawki*, *Forficula auriculata*, Lin: *Ohrwürmer*, siadaiące na *Goździkach* te się podaią naypewnieysze sposoby. *a)* Smaruią się wewnątrz wąskie funciki papieru w oleyku goździkowym, i takowe przywięzuią się do tyczki, przy któréy *Goździk* iest umocowany, tam się zbiegną wszystkie *Szczypawki*, a z rana iuż żadna żyć nie będzie. *b)* Nać *Marchwi*, którą bardzo lubią, kładzie się garściami pod *Goździkiem*; gdy się zaś tam zgromadzą, ogrodnik z rana każdą garść wytrzepawszy, zadepcze znayduiący się w niéy owad. *c)* Używaią do tego także brzozowych cienkich miotełek, które oleykiem goździkowym nasmarować trzeba, a do

tych się wszystkie zgromadzą; i tamże albo zaginą, albo gdyby które zostały, wytrząsnąwszy, zadeptać można. *d)* Obstawiwszy takowe duniczki naczyniami z wodą, *Szczypawki* nie będą miały przystępu.

Nagie *Slimaki*, *Limax agrestis*, tém się gubią, ieżeli się ziemia gipsem tłuczonym, popiołem, lub proszkiem wapna potrząsa. Przed wschodem słońca, wiele ich się tam znaydzie, które ogrodnik z łatwością zadepcze.

Mrówki są w szklarniach szkodliwemi, mnożą się także w trawnikach, i pod drzewami dla wysysania *Wszy miodowych.* Naywięcéy się zaś ich gromadzi na *Bukszpanie*, a z tamtąd rozchodzą się do *Lewandy i Goździków*, któremi są kwatery obwiedzione. Naypewnieyszy sposób ich wygubienia iest, aby wyszukać mrowisko, lub część iaką ogrodu, w któréy się naywięcéy zbieraią. Tam należy wrzucić kawał mięsa, lub iaką słodką łakotkę, do któréy ze wszystkich stron się zbiegaią; co postrzegłszy ogrodnik, niech garść palnego prochu wrzuci na to, a potém go zapali, a tym sposobem wszystkie odrazu zginą. Można także mrowisko podlać słoną wodą, przestrzegaiąc iednak, aby takowa nie doszła aż do drzew korzeni. Ten sam uczyni skutek odwar *Trybuli*, *Piołunu*, *i Bobrku*, *Melianthes trifoliata*, których mocny zapach ie wygania. Jeżeli się to czyni blisko pnia iakiego drzewa, zapukać do niego kilka razy trzeba, po czém *Mrówki* z niego opadną i razem zginą. Kości z szynek i pieczeń cielęcych, przenoszą nad wszystkie słodycze, a gdy się w wielkiéy liczbie na nich zgromadzą, łatwo ie zadeptać można. — Dobrze będzie te kości wrzucić po tém do wody, a w tedy po uschnięciu, kilka razy na ten sam cel służyć mogą. —

Szkodliwszemi są ieszcze *Mrówki brunatne*, które się pospolicie w treybhauzach, i w garbówce gromadzą. — Wydrążaią one w duniczkach ziemię, a posiadaiąc kwas cytrynowy w sobie, włóknom roślin szkodzą, przez co takowe choruią, a czasem umieraią.

Autor wszystkich używał sposobów do ich wygubienia, aż napadł nakoniec na tę myśl, aby im nieprzyiemnym uczynić w treybhauzach pobyt. Wyiąwszy na przód z garbówki naczynia, ustawił ie na półkach, a garbówkę wyrzuciwszy, wsypał do skrzyni zwiru zmięszanego z pyłem kowalskich węgli, w których dopiero zanurzał duniczki swoie. Z wiosny przy przesadzaniu gubił w naczyniach mrówcze iaja, a słoną wodą obmywał ściany szklanne. Tym zaś sposobem rośliny, lubo tak mocno, iak w garbówce nie rosły, były iednak weselsze i zdrowiéy wyglądały; żadna zaś *Mrówka* odtąd postrzegać się nie dała.

Przeciwko ziemnym *Pchłom Chrysomela oleracea* następuiące Autor doradza sposoby: *a)* Wysiać należy na mokrym i zacieniowanym gruncie taką rozsadę, w któréy ten owad naywięcéy smakuie, należącą do gromady XV. *Tetradynamia* iako to: *Kapustę*, *Rzodkiew*, *Gorczycę* i t. p. brzegi zaś tego kawałka obsiać *Rzerzuchą*. Że zaś tę naywięcéy lubią, a cienia i wilgoci nie nawidzą, naprzód się do niey rzucą, tym czasem tamta rozsada podrośnie i liście na niéy ztwardnieią, a przez ten sposób się ocali. *b)* Jak tylko nasiona te kiełkować zaczną, przytrząśniy ie pruchnem nawozu kurzego, gołębiego, lub końskiego. *c)* Dla zachowania w całości rozsady, zlać ią należy obficie przed wschodem słońca, a potém gałązkami zacieniować. W takim zaś stanie ten owad natychmiast się oddali.

Gąsienice są tylko dla drzew owocowych i leśnych niebezpieczne, ale się rzadkich roślin nie tykaią. Gubić ie można przez podkurzenie, albo gęstym odwarem brunatnego mydła. Wreszcie zbierać potrzeba starannie ich iajka i poczwarki, tudzież gubić motyle.

Na *Myszy*, iedynie służą łapki. Przeciwko *Kretom*, iuż się wyżey pisało. Aby zaś z iakiego kąta ogrodu oddalić *Glisty*, a razem i *Krety*, dosyć będzie przytrząsnąć trawniki świeżą garbówką. Aby *Glisty* dziurkami nie wchodziły do duniczek, należy ie grubo przytrząsać tłuczonemi skorupkami, a w tedy się wcisnąć do otworów nie będą mogły.

Przelanie wodą rośliny osadzoney w duniczce, ciągnie za sobą butwienie korzeni, i zgubę pewną, którey nayczęściey zaradzić nie można; dla tego też polewania droższych roślin ogrodnik czeladzi swoiey powierzać nie powinien; a kiedy się to czyni, podlewa się tylko koło brzegów, a nigdy przy samym pieńku. Wystawiane na rusztowanie w naczyniach w czasie nawalnego deszczu, na bok przewracać trzeba, to w iednę, to w drugą stronę, aby się ziemia w bryłce korzeni nie skupiała. Oznaki butwieiącey w korzeniu rośliny, te są naypewnieysze, kiedy wierzch sam zacznie blednieć albo więdnieć, a pospolicie cała roślina żółknie. Gdy to postrzeże ogrodnik (ieżeli ieszcze czas) roślinę z duniczki wyiąć powinien, korzenie obeyrzeć, a cokolwiekby się w nich znalazło zepsutego, oberznąć. Świeżą i sypką zasilić ziemią, do ciasnego naczynia przełożyć i póty cieniować, dopóki się dobrze nie odżywi. *Wrzosy* i rodzaie z nim styczność maiące, raz przelane, iuż nie są do uratowania.

Pisząc o zasiewaniu twierdzi, że natura znakomitym sposobem zaradziła w niektórych gatunkach temu, aby wysypuiące się nasienie na iedno mieysce nie padało. I tak torebka *Balsaminy* elastycznie się otwieraiąc, do koła nasionami strzela; co widziemy także na *Ogórku* strzelaiącym. Wiele nasion opatrzonych iest skrzydełkami, piórkami, czubkami, lub ogonkami, tym końcem, aby ie wiatr porywał. Widziemy to na rodzaiach *Clematis*, *Populus*, *Salix*, *Asclepias*, *Epilobium*, *Bignonia*, *Acer*, *Ulmus*, *Fraxinus*, *Pinus*, *Liriodendron*, *Carduus*, *Cnicus*, *Crepis i t. d.* Nadęte pęcherze *Kłokoczek i Moszenków* wiatr daleko porywa za nim wypadną z nich ziarnka. Strączki w niektórych gatunkach za przygrzaniem słońca otwieraią się, i rozrzucaią do koła swoie nasiona. Te które są nikłe wiatr porywa, albo deszczową wodą są uniesione. Nasiona *Geraniów*, równie, iak wiele traw gatunków elastyczne źdźbła noszą, za pomocą których, na ziemi się posuwaią, zwłaszcza też w czasach wilgotnych. Inne nasiona szczotkami, lub haczykami są opatrzone, za pomocą których po ziemi skaczą, dopóki nie padną na takie mieysce gdzieby kiełkować mogły.

Mnogie odmiany *Goździków*, *Łyszczaków*, *Pierwiosnek*, *Georginiów*, *Róż*, *Lewkoniy*, *Pelargoniów*, bywaią skutkiem dobrowolnego lub sztucznego mięszania się pyłków. Jakoż wiele ogrodnicy narobili mięszańców, w rodzaiach *Kamelii*, *Amaryllis*, *Hæmanthus*, *Brunsvigia*, *Lilium*, *Gladiolus*, *Jris*, *Jxia*, *Passiflora* i t. d. Mięszaniny kolorów są pospolicie przypadkowe, i zależą od większego lub mnieyszego wpływu Matki czyli Oyca na płodzie. Są iednak i takie, gdzie z pewnością przewidzieć można, iakiego mięszaniec będzie ko-

loru. Jeżeli zachować zamierzamy czystość gatunku, wtedy nie mięszaiąc ie z innemi, odrębnie go sieiemy opodal tych, któreby się z nim łączyć mogły.

Grubsze nasiona iako to: *Orzeszki*, *Groch* i t. p. w duniczkach, wtykać się powinny koło brzegów, i przysypywać od ½ aż do 1 cala sypką ziemią, a to w stósunku wielkości nasienia. *Amaranthy*, *Dzwonki*, *Rezedy*, *Maczki*, *Ostróżki*, na 1 lub 2 linie. *Convolvulus tricolor*, i *Lavatera trimestris*, 3ma aż do 6 liniy. Drobne zaś nasiona *Azaleów*, *Andromedów*, *Rhododendronów*, *Kalmiów* i *Eryków*, wcale się nie przysypuią, i tylko lekko dłonią przygniataią. Takowe siać należy w duniczkach od 4 do 6 calów wysokości maiących, w których 2 cale na mech zostawia się mieysca. Po zasianiu stawiaią się na miseczkach wodą napełnionych, aby od dołu nabrały wilgoci, dopiero ich się nakrywa dzwonami. Te zaś które do treybhauzu należą, nie stawia się iuż na miseczkach, ale w garbówkę zakopuie, a dopiero potém cienkim kropidłem mech się na nich odwilża. Co zrobiwszy, dłonią się tenże mech lekko przygniata, inaczéyby wszystkie o iednym czasie nie kiełkowały. Dopóki nie podrosną z naywiększą ostrożnością kropić ie trzeba, przestrzegaiąc iednakże, aby nasiona nie wyschły. Ile starać się należy, aby nie leżały w błocie, tyle także dopilnować, aby im na cieple nie zbywało. Nasiona treybhauzowe i oranżeryyne nawet, ieżeli maią grubą skorupkę, powinny stać w garbówce, albo trocinach nie zbytecznie zagrzanych, reszta zaś oranżeryynych, w inspekcie powinny bydź zanurzone. Wytrzymalsze sieie się na inspekcie, gdzie lepiéy wschodzą, iak w duniczkach. Kiedy do ½ albo 1 cala podrosną, iuż w tedy mniéy gorąca,

a więcéy świéżego powietrza potrzebuią, i przenoszą się takie do odrębnego pod oknami inspektu. Bardzo twarde nasiona iakiemi są: *Guilandina*, *Anacardium*, *Erythrina* i t. p. kiełkuią lepiéy w iłowatéy, twardéy, iak w lekkiéy ziemi. *Palmów orzechy* w gorącéy garbówce lepiéy kiełkuią iak w naczyniach, czego mamy doświadczenie na *Kokosach*. Nasiona drzew wytrzymałych wysiewaią się na wiosnę na sypkiém stanowisku, i na wschód wystawionéy ziemi; przysypuią się w stósunku grubości, pruchnem torfowém; z rana zaś kropią się z polewanki, do któréy cieniutki druszlak iest przyprawiony. Nasiona jagodne i orzeszkowe, równie iak *Bez turecki* i *Róże* powinny się zasiewać bruzdami w jesieni, a na zimę okrywać leśnym wrzosem, mchem, lub liściami. Natura daie nam do tego skazówkę w lasach, gdzie opadłe nasienie, mniéy więcéy przykryte liściem będące, w zimie kiełkuie, a przynaymniéy, pęcnieie. W północnym zaś kraiu gruba warstwa śniegu, naylepszą iest dla niego pierzyną. Podobnież się zachować należy z młodemi latoroślami na zimę. Naczynia z zasianemi *Rhododendronami*, *Azaleami*, *Andromedami*, *Kalmiami*, *Magnoliami*, wnosić należy do izby, gdzieby mróz nie dochodził. *Rezedy* i *Maczki* przeciwnie, prędzéy wschodzą, kiedy w Lutym, albo w Marcu na śniegu posiane będą.

Nie zawodną iest rzeczą, że wszystkie rodzaie roślin z trudnością z sadzonek przyymuiące się, pod dzwonami lepiéy się zakorzeniaią, tak dalece, że nie ma gatunku, którego dowcipny ogrodnik (ieżeli starania dołoży) z sadzonek by nie otrzymał.

Pod rozdziałem Odkładków czyli Ablegrów, uważa, że iak tylko gałąź iaka będzie odłożona, natychmiast

z niéy odstrzygaią się liście, a samo maciczne drzewo świeżą zasila się ziemią dla tego, ażeby soki mocniéy płynęły. Wierzchołek takiego odkładku ile możności pod pion powinien bydź wygięty bez nadłamania; nigdy zaś na raz wszystkich gałęzi odkładać nie należy, boby soki na to nie wystarczyły. Odkładaiąc w duniczkach, (w których nie zawsze bywa mieysca;) należy tuż drugą podstawić z dobrą ziemią, i tamże ablegrować. Żeby zaś nieporuszone stały, albo ie trzeba do siebie pokrępować, albo też obie zakopać w inspekcie chłodnym.

Niektóre uwagi o ziołach kwiatowych.

Udaią się naylepiéy na sypkiéy, ale tłustéy ziemi, a nawet i na piasczystéy glinie, ale o to tylko chodzi, żeby była doskonale wyplewiona. Gdyby chciano nawozem grunt zasilić, innego używać nie można, iak spruchniałego, każda bowiem fermentacya, korzonkom by szkodziła. Są gatunki iako to: *Astery* i *Solidagi* które się mocno sznuruią. Tych obok sadzić nie trzeba, dopieróż przy roślinach, któreby z cienkiemi łodygami były. Na grządkach kwiatowych w Kwietniu, albo też wczas pod jesień ostrożnie ziemia poruszana bydź powinna, aby to cebulowym korzeniom, a zwłaszcza *Orchideom*, które lubią spokoyność, nie szkodziło. Aby w takowéy grządce sypka była ziemia, unikać potrzeba deptania, ieżeli zaś dla przywiązania podpór stąpić nogą będzie potrzeba, używa się do tego krótkiéy tarcicy po któréy się to odbywać może. Po uschnięciu łodygi urzyna się po nad ziemią, i wyymuie palik do którego była przywiązana, a to dla tém porządnieyszego zebrania nasienia, któremu wysypywać się samowolnie nie trzeba dopuszczać. Co 3 lata skopuie się zupełnie grząd-

ka z kwiatami i na nowo obsadza; nie zawadzi iednak co wiosna pruchnem bydlęcego nawozu zasilić ziemię. Stoiące między kwiatami krzewy, ieżeli się zbytecznie rozszerzaią, w Lutym rozbierać można, urzynaiąc na nich stare gałęzie.

W rozdziale o przesyłaniu w dalekie strony roślin, doradza, aby w korzeniu trwałe rośliny przesyłać w koszu zapakowane, obwiiaiąc ich korzonki mchem wilgotnym, a z wierzchu słomą przykrywaiąc. Gatunki treybhauzowe wyprawiać można od połowy Maja, aż do Października; oranżeryyne, od Kwietnia, aż do Lipca; drzewka zaś naylepiéy, w Marcu i Październiku; cebulki kwiatowe, nim się ie pośle, powinny bydź doskonale wysuszone, a każda z nich bibułą obwinięta; wszystkie ciasno pakować należy. Pestkowe nasiona i orzechy, naylepiéy w piasku mokrym przesyłać. Żołędzie, we flaszy z octem. Ranunkuły i Anemony, w funcikach obwinięte, w prażonéy pszenicy, lub hreczce. Drobne nasiona, naylepiéy będzie przesyłać w torebkach.

Jeżeli liście rośliny będą zakurzone, lub obryzgane, śpieszyć się trzeba z ich obmyciem; rośliny bowiem oddychaiąc liściami, przez wstrzymanie transpiracyi dużoby na tém cierpiały. Gdyby bardzo były zawalane, na kilka godzin przed chędożeniem, należałoby ie tęgo pokropić, a dopiero potém rozpocząć takową robotę; wystrzegaiąc się drapania i mocnego przyciskania, któreby liść kaleczyło. Rośliny z rzemiennemi liściami możnaby w wodzie zanurzać.

W rozdziale o rozmnażaniu roślin wspomina między innemi, że się niektóre z mięsistych liści swoich rozradzaią, iako to: *Crasula falcata*, *Piper incanum*, *Gloxinia*, *Briophylum*, *Verea* i t. p. wiele także innych, iako to: *Camelia*, *Rosa*, *Cletra ar-*

borea mnożą się z pączków, przy których zostawia się zawsze trzaska starego drzewa z rdzeniem, i dopiero się wtyka. Są także gatunki drzew śpilkowych, które się z sadzonek rozmnażaią, ieżeli ich się wycina na ieszcze nie zadrzewiałych gałązkach, a w piasek wtyka, któren zawsze trzymać wilgotno należy. Ciepła one nie lubią, a ieszcze mniéy nawozu, i inspektów.

Wylicza daléy gatunki udaiące się w cieniu, do czego należą *Sniežne kule*, *Laburnum*, *Głogi* z różowym i pełnym kwiatem, *Wisznia* z pełnym kwiatem, wszystkie *Robinie*, *Bzy tureckie*, *Bzy pospolite* i *srokate*, *Mespilus piracanta*, *Pyrus baccata*, *coronaria*, i *spectabilis* z pełnym kwiatem, *Syryngi*, *Moszenki*, *Migdał syberyyski*, i *Spirea hypericifolia.* Takowe potrzeba sadzić albo na pólnoc, albo cieniować ie od południa wyższych drzew plantacyami. Na słońcu sadzić potrzeba klumby ziół następuiących: *Ricinus*, *Cosmea bipinnata*, *Zinia elegans*, *Hibiscus manihot*, *palmatus*, *ficulneus i pruriens*, *Amaranthus tricolor*, *Balsaminy*, *Solanum melongena. Celosia cristata* i inne podobne. W Czerwcu zaś możnaby te zioła *Heliotropiami* w faierkach obsadzić, albo też równie pięknemi szklarniowemi roślinami.

Doradza obwodzić klumby i scieszki następuiącemi kwiatowemi ziołami: *Anemone hepatica*, *Armeria vulgaris*, *Crocus vernus*, *Gentiana acaulis* i *cruciata*, *Hyacynthus monstrosus* i *racemosus*, *Moehringia muscosa*, *Primula auricula*, *acaulis*, *elatior*, *veris*, i *farinosa*, *Syssirinchium anceps.* Do bramowania większych kawałków służyćby mogły *Anemone appenina* i *nemorosa*, *Caltha palustris*, *Cerastium tomentosum*, *Cynoglossum omphaloïdes*, *Dianthus plumarius*, *Helleborus niger*,

Jris pumila i *cristata*, *Linaria cymbalaria*, *Lychnis viscaria*, z pełnym kwiatem, *Orobus vernus*, *Phlox subulata*, *Pulmonaria officinalis*, *Ranunculus acris*, *Saxifraga*, *Sempervivum*, *Silene acaulis*, *Tiarella cordifolia*, i *Viola odorata*.

Gdyby ogród był górzysty, dobrzeby było na pochyłości, po nad ścieszkami rzucać po trawnikach kępki sadzonych *Fiałków*, *Rezedy* i *Narcyssów* pachnących, dla przyiemnéy woni.

W rozdziale o zahartowaniu, tudzież przezimowaniu delikatnieyszych roślin, niektóre myśli podaie, a między innemi; że niektóre z ciepłych kraiów pochodzące rośliny dałyby się łatwiéy oswoić, gdyby z młodu były zahartowane i nie więziono ie w naczyniach, gdzie czuią niedostatek powietrza i pokarmu. Twierdzi, że w ogóle powinny bydź sadzone na północ w stanowiskach od wiatrów zasłonionych, inaczéy południowe promienie słońca, wcześniéy poruszaiąc ich soki, wystawiałyby ie na niebezpieczeństwo od wiosennych przymrozków. Grunt, na którym stać będą, nie powinien bydź ani zbyt wilgotny, ani zbyt suchy. Jakoż na torfowém pruchnie dobrze piaskiem przesypaném, bez wszelkiego okrycia zimuie autor pod gołém niebem: *Magnolie*, *Azalee*, *Andromedy*, *Salisburie*, *Fothergille*, *Rhodory* i t. p. przestaie zaś tylko na posypaniu ziemi suchym liściem; dodaiąc, że od północy szpalerem śpilkowych drzew są zasłonione. Gdyby nie było podobnego zachyla, inspektowemi się skrzyniami nakrywa na których okna leżą, tak iak ia to robię w Niedźwiedziu. Jle zaś razy mrozu nie było po nad zero, w tedy dla przewietrzenia maty z okien zdeymował. U mnie takowych okien nie ma, a kilkadziesiąt gatunków tylko tarcicami zakrytych

zimę przeszłą, to iest: r $18\frac{29}{30}$ nayszczęśliwiéy przebyły; do czego dodać trzeba, że ablagry pod iesień tegoż samego roku oderznięte, podobnież nie ucierpiały, a wszędzie na nich zawiązki kwiatów pokazały się.

Mam, mówi on, w ogrodzie moim klumby okrągło krzewów kwiecistych Ameryki północnéy. Obawiaiąc się tęgiéy zimy, wbiiam koło nich pochyło pale, do których łaty albo żerdzie od chmielu, piętrami przywiązuię, a te u góry się z sobą łączą: świerkowemi zaś gałęziami, cały ten namiot grubo przykrywam, zostawiwszy w nim gdzie niegdzie małe otwory. Nie zdarzyło mi się zaś, aby którekolwiek drzewko w naycięższéy zimie przemarzło. Niektóre pod gołém niebem obwięzuię. Naystósownieyszemi zaś do tego materyałami są *a) Swirkowe* i *Jodłowe* gałęzie, które dla żywiczności swoiéy, zimno zwalniaią. *b)* wyrwane z korzeniami leśne *Wrzosy*, tudzież *Porost iapoński*, *Lichen rangiferinum* z gatunkiem *ericetorum* pomięszany. Niemniéy *Pteris aquilina*, *Orlica zwyczayna*, tudzież suche *Sitowie*. W takim przypadku gałązki łykiem się do pnia wiąże, a potém temi materyałami drzewo się obkłada w kształcie ostrosłupowym, ażeby woda z łatwością spływać mogła. Obwięzywanie słomą uważa za bardzo szkodliwe dla tego, że w niéy się gnieżdzą *Myszy*, a słoma długo wilgoć utrzymuie; co sprawia, że obwiązane drzewo, prędzéy ieszcze marznie iakby żadnéy niemiało obsłony. Jeżeli powłoka słomy będzie gruba, w takim przypadku wiele drzew zostanie uduszonych; inne mchem i porostem się okrywaią, a doznaiąc dużo ciepła, liście pod słomą rozwiiaią, które pierwszy mróz wiosenny zabiia.

Doradzone zaś materyały nie tylko maią własność

łagodzenia zimna, ale ieszcze powietrza, tyle do zdrowia roślin potrzebnego nieco dopuszczaią. Grubość powłoki zastósowana bydź powinna do czułości na zimno każdego drzewa; ieżeli przeto bardzo delikatne zachować od przeziębienia chcemy, wypadnie go naprzód obwiązać sitowiem, dopiero potém obłożyć świerkowemi gałęziami; w takim iednak sposobie, aby woda spływała. Na wiosnę nie zaraz pokrywę zdeymować nagle trzeba, ale powoli, nieiaki czas użyczaiąc drzewkom dechu, bo dopóki się z powietrzem stopniami nie obeznaią, pierwszy mróz wiosenny zastawszy drzewo w sokach, może go zabić. Tym czasem zostawić trzeba na nich na krzyż słomiane powrósła, których końce zanurzone bydź powinny w wanienkach napełnionych wodą; słoma bowiem iest naylepszym przewodnikiem wilgoci. Gdyby zaś takowe drzewo wczas na wiosnę obnażone zostało, a była obawa nocnego mrozu, okryć na noc takowe potrzeba, za nimby słońce zeszło, dla tego żeby pod taką okrywą bez słońca zamróz w wodę się obrócił. Gdyby w późnéy Jesieni liście z drzewa nie opadały, co byłoby znakiem przedłużonéy wegetacyi, wypadłoby powoli ie obrywać, dla odwrócenia soków do korzeni. Daléy opisuie wynalezione przez siebie kosze wiklowe, do przezimowania kwiecistych krzewów Ameryki północnéy, o których w T. V. na k. 64 pisałem; wymienia zaś na końcu sławnieyszych ogrodników roślinami handluiących, których dla wygody Czytelników umieszczam, ieżeli by kto z nich sprowadzać kosztownieysze rośliny z zagranicy zamierzał. Takimi są PP. *Adler* Xiążęcy ogrodnik w Beireuth — *Baumanowie* Bracia w Bolwiller — C. L. *Bosse* w Radstadt pod Oldenburgiem — *James Gottfrey Booth* et Comp: handluie w

Hamburgu nasionami i cebulkami — *James Booth* i Synowie w Flottbek blisko Altony, ma także handel w Hamburgu drzew, krzewów, roślin, i narzędzi ogrodniczych. P. C. i P. F. *Bouché* Bracia ogrodnicy w Berlinie — *Breiter* w Lipsku — *Felbel* ogrodnik Doktora Kreisig w Dreznie, nayrzadsze cebulowe przedaie kwiaty — *Gäde* ogrodnik w Berlinie — *Grünberg* w Frankfurcie — F. A. *Haage* młodszy w Erfurcie — *Held* w Wiedniu — *Köllner* w Saarbrücken — F. C. *Krause* w Berlinie — *Mertens* inspektor Królewskiego ogrodu w Herrenhausen pod Hannowerem — *Mohnhaupt* w Wrocławiu — *Ohlendorff* ogrodnik botaniczny w Hamburgu — *Ohm* w Berlinie — C. *Platz* w Erfurcie — A. *Schelhase* w Kassel — *Sckell* inspektór ogrodu w Belwederze, przy Weymar — *Jakób Seidel* w Dreznie — *Traugott Seidel* w Wiedniu — *Karol Seidel* Królewski ogrodnik w Dreznie — *Senfft* w Królewcu — J. S. *Stellzner i Schmaltz* w Lubece — *Voigt* w Berlinie — *Wendland* inspektor ogrodu w Herrnhausen — *Wrede* w Brunświku — *Zigra* w Rydze. —

Ogrodnicy roślinami handluiący w Francyi, Anglii, Hollandyi, i Niderlandach. *Anderson* ogrodnik Towarzystwa Medycznego w Chelsea pod Londynem — *Cels* w Mont rouge pod Paryżem — *Chandler i Buckingham* w Londynie — J. *Colville* w Chelsea pod Londynem — *Hunnemann* handluiący nasionami w Londynie — *Davy* w Londynie — Wdowa *Arie*, i van Eden z Synem, handluie cebulkami w Harlem — *Henderson* w Paddington przy Londynie, zatrudnia się naywięcéy Erykami — Dyrektor ogrodu w Fromont pod Paryżem — J. *Knight* w Londynie — *Jam Lee* w Hammershmidt pod Londynem — C. *Loddiges* i Syn w Hackney pod Londynem —

Malcolm et Comp: w Kensington pod Londynem — *Milleken i Curtis* w Walworth — L. *Noisette* w Paryżu — Oukerke en van Emmerik Blumisty w Harlem — *Rolliston* w Tooting Surrey pod Londynem — *Schneevoigt* Blumista w Harlem — H. *Storm* i Syn, Blumisty w Harlem — *Whitley* w Londynie — Dyrektorowie ogrodów przesyłaiący nasiona w zamian innym ogrodom — PP. *Boos* w Schönbrum pod Wiedniem — *Bredemeyer* Dyrektor ogrodu tamże — *Diffenbach* ogrodnik botaniczny w Wiedniu — Doktor *Nees von Essenbeck* Dyrektor botanicznego ogrodu w Bonn — *Faldermann* naczelny ogrodnik botaniczny w Petersburgu — Doktor *Fischer* Dyrektor ogrodu botanicznego Petersburskiego — *Fischer* inspektor Królewskiego botanicznego ogrodu w Göttingen — *Hartweg* inspektor ogrodu w Karlsruhe — *Keller* nadworny Królewski ogrodnik w Würzburgu — Doktor *Hornschuch* professor i Dyrektor ogrodu Królewskiego w Greèfswalde — *Lübeck* dyrektor ogrodu w Bruck an der Leytha. — *Otto* dyrektor Królewskiego botanicznego ogrodu w Berlinie — *Sckell* dyrektor Krolewskiego ogrodu w Nymphenburg pod München — *Seitz* ogrodnik botanicznego ogrodu w München — *Stephert* Kurator botanicznego ogrodu w Liwerpool — *Schubler* professor i Dyrektor botanicznego ogrodu w Tübingen — *Terscheck* Królewski ogrodnik w Drezdnie — *Terscheck* inspektor botanicznego ogrodu Drezdeńskiego — *Weinman* Cesarski ogrodnik w Pawłowsku pod Petersburgiem — *Weyhe* inspektor botanicznego ogrodu w Düsseldorf — *Zeyher* dyrektor ogrodu w Schwezingen pod Manheimem.

Spis ten przyda się Ziomkom naszym w cudzych kraiach podróżuiącym. O handluiących zaś w Polsce

odrębnie roślinami nie mam wiadomości; lubo ich dostanie nie równie taniéy, w Uniwersyteckich botanicznych ogrodach Warszawskim, Krakowskim, Wileńskim, i Krzemienieckim, iak za granicą: niemniéy, w prywatnych kollekcyach, iako to w Macieiowicach, Puławach, i Niedźwiedziu. Słyszałem prócz tego, że w Galicyi wiele ogrodów roślinami zbogaconych przedaią swoie duplikaty.

Szósta wystawa kwiatów w Wiedniu, poczęła się 12go, a skończyła się 15 Maja r. b. na wspomożenie zatopionych przez powódź ogrodników, puszczano tą razą Gości za biletami po 10 Kr. 870 exemplarzy rzadkich i kwitnących roślin o nagrodę tamże ubiegało się, które pochodziły po większéy części z Cesarskiego w Schönbrun ogrodu, tudzież Arcyxiążąt Karola, Antoniego, i Jana; Xiążąt Metternich, i Schwartzenberg, Hrabiego Dietrichstein, Hrabiny Zichy Feraris, Baronów Hügel, Pronay, i Pasqualati, tudzież PP. f. Wirt, f. Herz, i Pani Kirchlhener, niemniéy od handluiących ogrodników Held, Angelotty, Runkel, i Frühauf, ubiegali się także PP. Klier, Bearzi, Baumann, Fichler; Buchhauser, Graber, James Booth z Hamburga, i Kolb. Wypisuię te imiona dla amatorów Polskich Wiedeń odwiedzaiących, aby za tą wskazówką trafić mogli do zaspokoienia swéy ciekawości.

Jak wiadomo pierwsza nagroda przysądzoną bywa naypięknieyszéy zagranicznéy w kwiecie roślinie, i świeżo do Europy zaprowadzonéy — druga zagranicznéy stroynéy roślinie, która chociaż nie rzadka, buynością roślinienia i pięknością kwiatu odszczególniła się — 3cia nadrzadszéy i naypięknieyszéy roślinie Austryackiego Państwa — czwarta naypięknieyszéy delikatnéy roślinie,

którąby do gruntu przyswoioną została — piąta naypięknieyszemu *Pelargonium* z Austryackiego Państwa pochodzącemu, i druga taka dla naypięknieyszego *Pelargonium* zagranicznego — szósta nakoniec przysądzoną bywa naypięknieyszemu exemplarzowi z rodzaiów *Rhododendron*, *Azalea* i *Kalmia.* Nagrody te nie są pieniężne, ale kto ie uzyska, otrzymuie w darze wspaniały exemplarz niepospolitéy iakiéy rośliny. Pierwszą składaiącą się z *Testunaria mas:* i *foemina*, otrzymała rzadka roślina *Canna sanguinea* z ogrodu P. Held, pochwałę zaś *Gompholobium australe*, *Cocoloba rheifolia* i *Ficus rigida* z Schönbruńskiego ogrodu. — Drugą, to iest wielki exemplarz *Kamelia atrorubens* otrzymał ogród arcy-xięcia Antoniego, za wystawienie rośliny *Saracenia flava.* Odszczególniały się także w tym względzie: *Calceolaria corimbosa* z ogrodu Barona Hügel; *Polygala borboniaefolia* z Schönbrunu, *Gesneria bulbosa* z ogrodu Xięcia Metternich, i *Antholyza cunonia* z ogrodu Arcyxięcia Karola. Trzecią to iest: piękny exemplarz *Paeonia moutan banksii*, otrzymała *Calceolaria corimbosa*, Barona Hügel, czwartą *Paeonia papaveracea* za uchodowanie w gruncie rośliny *Phlox pilosa* z ogrodu Arcyxięcia Karola. Piąta, to iest: piękne exemplarze *Pelargonium amabile*, *majus*, *megaleion*, i *argatum* otrzymał P. Klier za wspaniałą nową odmianę Austryacką przezwaną *Pelargonium angustissimum*, która pięknością swoią przechodzi wszystkie dotąd znaiome Angielskie Pelargonie i drugą taką przyznano zagranicznemu *Pelargonium sphondilifolium* z ogrodu xięcia Metternich, za które otrzymał, piękne exemplarze *Pelargonium pronajanum*, *exetelon*, i *Oconellianum.* Szóstą nakoniec nagrodę pięknemu exemplarzowi *Kalmia latifolia*

z ogrodu Barona Hügel, za którą otrzymał *Rhododendron arboreum:* odszczególniły się także *Azalea pontica alba*, i *rosea*, tudzież *Rhododendron coccineum*, Barona Pronay. Oprócz tego złożono się na 2 nagrody, każda po 6 dukatów w złocie. Jednę dla naypięknieyszéy róży szklarniowéy, drugą dla naypięknieyszéy, i nayrzadszéy roczny rośliny. — Pierwszą otrzymał ogrodnik A. X. Karola za *Rosa banksiana*. Był to olbrzymi exemplarz, kilkaset kwiatów na sobie noszący. Odszczególniły się przy tym gatunki *Rosa prolifera*, i *incarnata* z ogrodu X. Dietrichstein, i *Rosa du Roi* z ogrodu A. Xięcia Antoniego, — druga przysądzona była ogrodnikowi Barona Hügel za gatunek *Clarckia pulchella*. Oprócz tego Damy Wiedeńskie złożyły się na nagrodę 8 dukatów dla ogrodnika, któryby naypięknieyszy i naygustownieyszy kwiatów dostawił bukiet, takowa przysądzona była P. Hof-mann.

Oprócz roślin, które zaszczycone były nagrodą, odszczególniały się także: *Coccos flexuosa*, *Pandanus utilis*, i *Canna iridiflora* z ogrodu A. X. Antoniego. — *Rosa Marie Louise* z ogrodu A. X. Karola. *Testunaria elephantopus* z ogrodu Xięcia Metterinich. *Paeonia arborea* z 18 kwiatami i tyląż pączkami z ogrodu Pana Würth, tudzież Pelargonia *carolinea*, *augusta*, *franciseum*, *sophia*, *joanneum*, i *variaefolium* od P. Klier. *Pelargonium Duc of norfolk*, *Lord Combermere*. *Lady Tramborough*, *Lord Liverpool*, *i brunianum* z ogrodu P. Biehler. *Hidrangea hortensis flore ceruleo* z ogrodu P. Runkel. *Rosa gallica la grandesse*. *Pelargonium saidemanianum* i *munichianum* z ogrodu Pana Kolb.

Nowa odmiana *Figi*, którą P. Madiot nazywa *Ficus*

carica fructu majori auberginacea, varietas nigra. Następuiące na sobie cechy nosi. Pień ma kręty, korę popielatą, plamy na niéy płowe, bardzo się rozgałęzia, latorośle naprzemianległe wypuszcza i buyno rośnie na dobréy wystawie. Pąki ma grube i wydęte, liść szeroki i głęboko dłoniasty, po wierzchu z zielona brunatny, spodem oliwkowy, łykowaty i chropawy w dotknięciu. Żyły po nim bardzo są wydatne, ogonki grube i przedłużone. Z resztą kwiaty tak samce, iak samice, takie same iak na innych odmianach. Owoc w podłuż gałązek iest przypięty, czasem kupkami a czasem samotny, prawie bezszypułkowy, bywa zielonawy i okrągławy. — Doyrzewaiąc nabiera kształtu iayka roślinnego (l'aubergine) a w tedy kolor odmienia, staie się niebieskawym, kiedy zaś będzie w ostatnim punkcie doyrzałości, bywa zupełnie czarnym. Figa ta rodzi 2 4 i 5 razy do roku, od innych odszczególnia się obfitością owocu, którego dostarcza od wiosny aż do Października. Mięso iego iest czerwonawe i bardzo smaczne, słodkie i pachnące, kiedy zupełnie doyźreie. Odmianę tę znaleźli w 1819 r. w ogrodzie Franciszkanów Lugduńskich. P. Noisette przyśpiesza iego doyźrałość: 1) przecinaiąc lekko skórkę na gałązkach 15 do 20 dni przed zupełném doścignieniem. 2) ściskaiąc mocno szypułkę tak, iakby ią chciano skręcić. 3) Leiąc kroplę oliwy na pępek fruktu. Rzadko bywa tak iak inne odmiany uszkodzony owadem rodzaiu *Cinips.* Tak się choduie, iak i inne gatunki, radziłbym iednak sadzić go nieco głębiéy do ziemi, aby mu zimno nie szkodziło. (podpisano) Modit.

Buxus rosmarinifolius. Jest to piękna odmiana Bukszpanu, odszczególniaiąca się od innych kielichem o 4

listkach głęboko wykroionych,' które są łuskami otoczone. Nosi 4. czasem 5. prątków wychodzących z iaiecznika. 3 słupki nie opadaiące i tyleż blizn lekkich i naieżonych; Torebki iego kończą się 3ma dzióbkami tępemi, i maią 3 komorki, w których 2 a naywięcey 3 nasion zaokrąglonych bywa; te zaś są rude i chrząstkowate. Zasiane, z trudnością kiełkuią. Pieńki są krępe z cienką korą, która na starém drzewie iest popielata, a na młodych gałązkach, które w obfitości wyrastaią, ruda i rdzawa. Latorośle gęsto puszczaiące się, są cieniuchne i giętkie, oliwkowego koloru. Na cienkich i długich listeczkach, gęsto, i na krzyż wychodzących, postrzegać można maleńkie kółka, z mieszkiem pod spodem. Brzegi ich są od pola zwinięte. Słóy tego drzewa iest gęsty i twardy, szafranowy brunatno zacieniowany. Mnoży się z sadzonek i odkładków, a z nasienia rzadko się udaie (podpisano) Madiot.

O rozmnożeniu wierzchołków na drzewach liścia nie roniących, a nadewszystko na drzewach żywicznych. Tęga zima, iakiey przeszłego roku doświadczyliśmy, okropne w takowych gatunkach we Francyi poczyniła szkody; między innemi zaś na gatunkach: *Pinus pinea, halepensis, taeda, palustris. Cupressus expansa, fastigiata. Cedrus libanon, Philaria; Rhamnus alaternus, i Agnus castus* były poprzemarzane.

W takowym przypadku nie radzę wykopywać uszkodzone, bezpieczniey będzie przekonać się naprzód, czyli drzewo nie posiada dość sił naturalnych dla wynagrodzenia strat takich; wszystkie tu wyszczególnione gatunki, utraciły wierzchołki swoie, które zupełnie umarzły. Jest to zapewne wielka szkoda dla drzewa żywicznego pierwszéy wielkości, i która się nie wyna-

gradza, ieżeli się ogrodnik o to nie stara; ale kiedy drzewo iest młode i pozostały mu boczne buyne gałęzie, iest ieszcze nadzieia że się da uratować, a ten iest sposób który mi się często udawał na *Swierkach, Jodłach* i *Modrzewach.* — Kiedy na drzewie wierzchołka pozbawionym pozostanie kilka bocznych gałęzi ieszcze zdrowych, wybieram naybuynieysze, a ile możności na przeciwległe, i dawnego pnia naybliższe, które pospolicie pod prostym węgłem z niego wyrastały. Podnoszę ie z wielką ostrożnością i do tyczki przywięzuię. Że zaś niektóre gatunki bywaią łomne, nie od razu pod pion ie podnoszę, ale co 2 miesiące nieco wyżey. Doradzam takowe podniesienie dwóch gałęzi, dla tego, że iedna przypadkiem zginąćby mogła. Z resztą iedna z nich, buyniey róść będzie, i w tedy niższą się przy samym pniu urzyna, a w krótce druga zastąpi wierzchołek utracony. *Swierki*, *Jodły*, *Modrzewy*, i *Cedry*, a rzadko *Sosny*, kiedy są bardzo młode, drugi wierzchołek samowolnie wypuszczaią, ale trudnieysze są *Sosny* i ręka ludzka powinna im przyyiść w pomoc. Z tego zaś wynika, że można przy staraniu powrócić wierzchołek młodemu śpilkowemu drzewu, chociaż o kilka lat wzrost iego będzie spóźniony, ale przynaymniey powróci mu się kształt początkowy, i dosięże przyrodzonego wzrostu. Doświadczenie to, szczególnie bywa użytecznèm na rzadkich i zagranicznych gatunkach. (podpisano). Le chevalier Debrun-des-Beaumes.

Sam w Niedzwiedziu kilkoletne mam doświadczenie, że w zasianych w lesie Modrzewach, nie raz wierzchołki tychże, przez swawolną drużynę na biczyska urznięte, lub w zimie przez myszy pod śniegiem, ugryzione, gdym dolną gałąć do palika podwiązał, z takowéy

drugi się wierzchołek utworzył, co widać iuż dotąd na wysokich exemplarzach, tego zaś roku na *Cedrach*, *Cyprysach amerykańskich*, i *Pinus laricio* wziankowanego sposobu probować będę.

O gatunku Chińskim jarey pszenicy, Triticum aestivum fertile, wedle P. Salvatori.

Przysłał go tenże autor, z Petersburga Ludwikowi XVIII. między innemi gatunkami zbóż chińskich, które w Syberyi korzystnie zasiewaią. Wzmiankę czynię o tym gatunku zwłaszcza w tym roku, kiedy po téy zimie, straciliśmy prawie wszystkie żyta, a gatunek iéy mógłby natomiast zastąpić szkodę, ile że iest wydatną. Jest to piękna pszenica jara wąsata, która się od innych odróżnia kolorem z biała niebieskawym, piórkami swoiemi i kłosami. Piórka te są na 1 cal szerokie. Zasiawszy ten gatunek w październiku, wyrosł mi blisko do 6 stóp; a gdym go siał wpołowie marca, iuż niemiał, iak 3 stopy i 6 calów: kłos miewa 4 do 5 calów długości, a od spodu wąsy twarde, zębate, od 5 do 6 calów długie. Gdy doyźreie nie iest tak, iak inne wałeczkowy, ale 4 graniasty, i białawy. Jeżeli się tę pszenicę zasieie pod iesień, w Lipcu doyźrewa. Zasiana w marcu, o 1 miesiąc spaźnia doyźrałość swoią. Autor sieie ią od 1820 r. potrzebuie ziemi urodzaynéy, uprawnéy, i znawożoney, a nigdy go nie zawiodła i pokazała się plenną; wszelako, w samey Francyi, dla tego że cierpi od mrozów, radzi, gatunek ten siać na wiosnę w połowie marca, albo ieszcze wcześniey ieżeli to bydź może. Ziarno iest grube, krótkie, brzuchate, blado-żółte; skórkę ma cienką, wydaie wiele mąki, a mało otrębów. Mąka ta, przechodzi inne w białości, i daie chléb naysmaczniey-

szy — przyimuie wiele wody, i dla tego wyborne z niéy robią ciasta. Zapewniaią, że w Syberyi wysiana na nowiznie, daie ziarn 70, a do 100 w samych chinach. Jakoż z tey przyczyny dano iey nazwisko Triticum fertile; we Francyi urodziła tylko ziarn 20. — Przesyłaiąc P. Salvatori ten gatunek, donosi, że się dostał do Syberyi z Mongolii chińskiéy, że dobrze się udaie, aż po 50º i 30 minut szerokości jeograficznéy, a 77º 53' długości ku wschodowi (podpisano). Le chevalier Debrun-des-Beaumes.

Rozumiałbym zewszech miar, że gatunek ten krajowi się naszemu nada, i że nie byłoby od rzeczy w Rossyi postarać się o takie ziarno.

Wiadomość o ogrodzie Królewsko Bawarskim w Munich.

Tak zwane *Kapitulacye* Karola Wielkiego, iuż są dowodem, że ieszcze w IX wieku Chrześciaństwa, Rząd w Bawaryi dbał o ogrodnictwo. Wyszczególnione nawet są tam gatunki jarzyn pod nazwiskiem *Fabaria* Boby, *Pisaria* Grochy, *Lenticularia* Soczewice, i *Napina* Rzepy, których się uprawą zatrudniano; przepisane zaś były sztrofy przeciwko tym, którzyby w nich czynili szkody. Chodowanie drzew owocowych ieszcze w większym bywało względzie, a sztrof przeciwko temu, któryby szkodę w sadach robił, do 40 szylingów dochodził; szkodnik zaś oprócz tego winien był tyle szczepów nadsadzić, ile ich zepsuł, z obowiązkiem płacenia co rok Właścicielowi po 1 szylingu kary tak długo, dopókiby te szczepy nie wydały owoców. W tych prawach ślad także znayduiemy, że 800 roku używanie jabłecznika iuż było im znane. Od tąd przy zmianach politycznych, popęd ten do ogrodów w Bawaryi nieco

się ostudził, ale Król dziś panuiący, zachęca go przykładem swoim. Założył on wielką szkołę długości 2835 yardów Bawarskiey miary, która ciągnie się od Stolicy, aż do Szwaben, zaymuie ona przestrzeń 11 akrów Bawarskich na gruncie piaszczysto-gliniastym z częścią białawéy ziemi, w którey drzewa i krzewy swobodnie rosną. Przed rozszerzeniem tey plantacyi, przestrzeń ta była lasem, w którym rozmnażano leśne gatunki, i krzewy ozdobne, dla zasilenia niemi ogrodów angielskich; ale od 8 lat, powiększono ten zakład, przez coroczne sprowadzanie nasion ameryki połnocnéy, który odszczególnia się gustem, porządkiem, foremnością i staranném chodowaniem; druga iego połowa przeznaczona iest na drzewa fruktowe, który się tak wzmógł, że liczą w nim 900 gatunków Jabłek — 400 Gruszek — 80 Sliw — 200 Wisien, 90 Winorośli, — a 60 Brzoskwiniowych i Morelowych, nierachuiąc drobnieyszych owoców. *Jablka*, *Gruszki* i *Sliwki*, powiększéy części zapisywano z ogrodu Pana Diel nad rzeką *Lahn*, *Wisznie* od P. Truchsess de Bettenburg, który od lat 40 zatrudnia się tym rodzaiem owoców, i wydał o nich ciekawe dzieło. *Winorośle* sprowadzano z Anglii, Włoch i Francyi. *Brzoskwinie* zaś i *Morele* od Braci Baumanów. Gdy iuż zaczęło zbywać na drzewka mieysca, Król drugą szkołę założył w Weihensstephan na same szczepy, których iuż tam liczą 250000, zaś szkole 7000 yardów przeznaczono na sam siew pestek i ziarnek (*Le bon jardinier z r.* 1830). Niesprawiedliwie przeto P. Reider w dziele swoiém tak poniżał ogronictwo Bawarskie. —

Wypis niektórych drzew delikatnych, które wytrzymały przeszłoroczną zimę w ogrodach P. Cels bez ża-

dnego okrycia: *Gordonia pubescens*, inaczey *Franklinia*, *Cuninghamia sinensis*, inaczey *Pinus lanceolata*, *Pinus palustris*, *Maclura aurantiaca*, *Magnolia macrophylla*, *cordata*, *thomsoniana*, *julan*, *discolor*, *purpurea*, *piramidata*, *glauca arborea*, którey nawet liście nie opadły, *Lonicera japonica coccinea*, *Cupressus sinensis pendula*, *Paeonia arborea* i odmiany, *Evonimus augustifolius*, *Salix caroliniana*, *Pinckneya pubescens*, czyli *Cinchona pubescens* (oswoienie tego gatunku *chiny* byłoby dla kraiu pożyteczne), *Nyssa grandidentata*, i *nivea*, *Schissandra coccinea*, *Acacia julibrizin* koniuszki gałązek tylko ucierpiały, *Taxus nucifera Cis z orzeszkami*, daie się szczepić na *Cupressus disticha*; tak zaś iest zahartowany, że przez zimę ani liści, ani owoców nie utracił, *Daphne pontica*, *Pistacia vera*, *Morus japonica*, *Morwa* ta ze wszystkich innych gatunków iest nayużytecznieysza, ponieważ się naylepiéy przydaie do wykarmienia jedwabników (podpisano) Cels.

Skazówka ta, lubo nas w Polszcze zupełnie ieszcze nie zabezpiecza, iest przecież dowodem, że wymienione drzewka bez obawy w ogrodzie zimowym pielęgnować można. —

Wiadomość o ogrodach Wiednia i okolicy.

Poczynam od ogrodów familii panuiącey.

Kollekcya tak zwanych tłustych roślin na terassie przy Zamku Cesarskim, pierwsze między niemi trzyma mieysce. Odszczególnia się tamże wspaniała *Urania speciosa*; bogactwo zaś botaniczne iakie się w *Augarten*, *Schoenbrunie*, i *Laxenburgu* znayduią, równych sobie w Niemczech nie maią. Toż samo powiedzieć można o zbiorach Róż arcyxięcia Karola w *Baden*, i ar: x:

Ludwika w *Weinzierl.* Wspaniałemi exemplarzami stroynieyszych roślin, słynie ogród arcyx: Antoniego w *Baden*, równie iak zbiór *Palmów* w *Schoenbrunie.* Dziwiliśmy się tam pięknemu exemplarzowi *Paeonia Moutan*, która na sobie 117 kwiatów nosiła — *papaveracea* 100, a *rosea* 30. — Ogród Xięcia *Szwartzenberg* nie tylko z bogactw roślinnych ma swoią zaletę, ale ieszcze słynie z ludzkości właściciela, który ogród ten użytkowi publicznemu poświęca; a w czasie wystawy kwiatów wielce się przyczynia do ustroienia tego zbioru. Ogród Uniwersytecki na *Rennwegu* pod względem rzadkości roślin i ich mnóstwa, ze wszystkiemi Europeyskiemi mierzyć się może. Prywatny ogród Cesarski pod dyrekcyą Doktora *Host*, iedynie Florze austryackiey iest poświęcony, iest on zbiorem nayzupełnieyszym i wielce uczącym. Ogród Xięcia *Metternich* na *Rennwegu* odznacza się gustem w przyozdobieniu wieyskich siedzib, posiadaiąc prócz tego mnóstwo iuż kwitnących roślin nayrzadszych. Zakład Cesarski drzew leśnych w *Mariabrunn* dla gustownego rozporządzenia zasługuie także na odwiedzenie. Ogród Barona *Hügel* słynie z nayrzadszych *Georginiów.* — W *Penzing* dwa znayduią się ogrody, odszczególniaiące się pod względem wzorowych szklarniów, gustu w zakładach i wielkością stroynych exemplarzy. Jeden z nich P. *Seidel* posiada do 1000 *Kameliów*, w nader pięknych gatunkach. W bliskości téy wioski znayduie się Hüteldorf, w którym Xiężna *Paar* rzadką kollekcyą posiada, pod zarządzeniem ogrodnika *Marc*, który z tego powodu tyle iest sławnym, co *Collville* między *Anglikami.* — W *Hetzendorf* Baron *Pronay* wedle uznania biegłych, posiada kollekcyą, która równać się może z naypier-

wszemi w Anglii i Francyi zbiorami. Słynie zaś nay więcéy z doboru *Pelargoniów* zagranicznych. Ogród Hrabiego *Harrach* w Bruck an der Leitha iest w iedney połowie w Austryi, w drugiey zaś w Węgrzech. Weteran ogrodników P. *Lübeck* założywszy go w guście niepospolitym, cieszy się z podziwienia odwiedzaiących gości przypatruiących się olbrzymim exemplarzom tego parku. Toż samo można powiedzieć o ogrodach, Hrabiego *Dietrichstein*, i P. Hoffratha *Genz*, podobnież, iak handluiącego ogrodnika *Rosenthal*, tudzież PP. *Held* i *Angeloty*. Bogata kollekcya *Pelargoniów* P. *Klier*, na wspomnienie także zasługuie. Do uprzyiemnienia przechadzek Wiedeńskich przyczynia się także świeżo upiękniony ogród Xięcia *Lichtenstein* na przedmieściu *Lichtenthal*, równie iak ogród Xięcia *Rassumowskiego* na przedmieściu *Landstrasse* nad Dunajem.

Na posiedzeniu nauk w Paryżu dnia 5. Kwietnia 1830. czytał P. Doktor Jules Guery rozprawę, o odkryciu nowego lekarstwa zwanego *salicina* — iest to extrakt kory Wierzby białey *Salix alba*. Lekarstwa tego iuż używaią we wszystkich szpitalach tey Stolicy przeciwko febrom tercyannom z naylepszym skutkiem.

P. de *Lessard* czytał potém 2 listy od Towarzystwa Szkockiego do siebie pisane o nowém drzewie, mleczném, znalezionem przez P. *Humbolda* w *Wenezuela* gdzie go zowią drzewem krowiém *Palo de vaca*, należy do rodziny *Pokrzyw* i wiele dobrego mleka dostarcza. — Odtąd P. Lockard zarządzaiący ogrodem Królewskim w *Trinidad* znalazł ich kilka, w prowincyi *Karakas*, których, mieszkańcy na posiłek używali. P. *Faning* Dyrektor tamecznego ogrodu przysłał ich iuż kilka do Europy. P. *James Smidt* odkrył podobnież nad brzega-

mi rzeki *Demerary* drzewo, które tam nazywaią *Hyahya*, a z którego dobywaią mleko tłustsze od krowiego, bez żadney goryczy, tylko więcey lepkości maiące.

Dalszy ciąg o ogrodach niemieckich z Gazety Berlińskiey 1830 *r.*

W Wiedniu, gdzie sam Cesarz iest miłośnikiem ogrodów, założony przez niego zamkowy ogród, widocznym iest usiłowań Jego świadkiem. Zwierzyniec nazwany *Prater* i wspaniały *Augarten*, niemniey nie dawno założony tak nazwany *Volksgarten*, poświęcone są zabawom i przechadzce Wiedeńczyków. Ten ostatni ieszcze zupełnie ukończonym nie iest i za spacer tylko dotąd uważać się może, ale gustowne przystroienie pawilonów, budowa świątyni, gdzie iuż stoi piękny a przez Kanowę wyrobiony posąg *Thezeusza* zwyciężaiącego *Minotaura*, spodziewać się każą, że coraz więcéy w ustroieniu postępować będzie, i stanie się z czasem naypięknieyszym z wzorowych ogrodów. Nie tylko sam Cesarz w ogrodach swoich Wiedeńskich, to iest: zamkowym czyli na terassie *Am Rennwege* w *Augarten* i *Schoenbrunie* rzadkich roślin posiada zbiory, ale ieszcze Arcyxiążęta Karol, Ludwik i Antoni w *Badenie* w *Weinzierl*, i *Schoenbrunie* kosztowne maią zbiory, między któremi kollekcya *Palmów* odszczególnia się. Oprócz tego Magnaci Austryaccy, iako to: Xiążęta *Szwartzenberg*, *Metternich*, *Lichtenstein*, wielkie w Wiedniu roślinne posiadaią skarby. Baron *Hügel* w *Hützing* założył piękny ogród angielski. Baron *Pronay*, posiada bogaty zbiór roślin zagranicznych w *Hetzendorf*; równie iak, Graff *Harrach* w Dobrach swoich *Bruck an der Leythe*. Panuiącą iest modą w Wiedniu chodowanie wszystkich

gatunków *Pelargoniów.* Jeden z iego mieszkańców P. *Klier* posiada ich 4000 exemplarzy pochodzących z 800 gatunków, które z pokrzyżowania pyłków wydobył. Ogród Grafa *Palfy* w *Herenhals* pod Wiedniem, iest wprawdzie mały, ale przez połączenie z ogrodem angielskim i wspaniałym pałacem, uważany bydź może za przepyszną wieyską siedzibę.

Munich posiada przez P. *Sckell* założony Królewski ogród, który o tyle iest przyiemnieyszym, że przy samém znayduie się mieście, i tak kunsztownie usadowiony, że z każdéy strony iest przystępny tak dla pieszych, konnych, iak powozami iadących, a prócz tego rzeka *Iser* środkiem iego płynąca, użytą iest tam na kaskady, i inne wodne godne upięknienia ozdoby. Tamże założone oberże, i inne ku wygodzie publicznéy budynki, i zabawy, wiele się także do iego ozdoby przyczyniaią, a tłumy chodzących, iawnym są dowodem, że publiczność w nim smakuie.

Król Wirtembergski przyozdobił stolicę swoię *Studgard* między górami na ciasnéy dolinie leżącą, wspaniałą przechadzką publiczną, która we dwóch leciech ukończoną została, używszy do tey pracy 800 więźniów, za pomocą których dorosłe iuż z *Schwartzwaldu* przesadzał drzewa, tak dalece, że ten park zdaie się bydź przed 100 lat założony; w środku którego na naywyższym punkcie nazywaiącym się *Rosenberg* wspaniały pałacyk wystawiony, do którego wszystkie są skierowane ulice, wielce przyiemném czyni to mieysce; do czego się także przyczynia bliskość kąpieli w *Kamstadt* na rzece *Neckar* założonych. —

Park Margraffa Badeńskiego w *Karlsruhe*, równie iak ogrody w *Schwetzingen*, słyną wspaniałością swoią

w Europie, i żadne im ieszcze nie zrównały. Natura przyczyniła się do przyozdobienia ogrodu w *Weimar* dla bliskości rzeki *Jlmm*, Wielka Xiężna zaś, naturę samą starannie przyozdobić postarała się.

Zwierzyniec i ogrody w *Gotha* ustroione są pięknym zamkiem na wzgórku wystawionym, z którego się naypięknieysze weyźrenie na ogród i okolice odkrywa.

Tu wspomniane ogrody tę maią ieszcze dogodność, że stykaiąc się z miastami, stanowią z niemi iednę całość, a dla bliskości, przyiemność i wygodę dla mieszkańców. —

Srodek przeciw gąsienicom. W powszechnéy Austryackiey gazecie dla rolników, leśniczych, i ogrodników, zalecaią im oleiek anyżowy, iako nayskutecznieyszy środek przeciwko gąsienicom. Zapach tego oleyku ma im bydź tak przeciwny, że wszelkiemi sposobami staraią się go uniknąć; a gdy uciec przed nim nie mogą, na ten czas giną. Niewinny ten środek niszczy ten owad, i zastępuie w tym względzie wszystkie dotąd używane, a nayczęściéy przykre maści. Jeżeli w zbożu pokażą się wołki, zginą natychmiast skoro się ie poruszy kilka razy łopatą tym oleykiem nasmarowaną.

O przyswoieniu Begonia discolor. Znakomitą iest zasługą dla ogrodnictwa każdy wynalazek, który oszczędza prace i koszta w chodowaniu zagranicznych roślin. Tego rodzaiu iest przyswoienie *Begonii 2 kolorowey.* W Jesieni 1818 r. posadziłem (mówi autor) w wrzosowéy ziemi pod gołém niebem kilka główek tey rośliny; puściły wczas na wiosnę, a w Wrześniu kwiat zawiązały, ale właściwie drugiego dopiéro roku pokazuie się tenże w całey wspaniałości swoiéy, wypuszczaiąc kiści długie i szerokie, stroynym kwiatem okryte, które trwaią

aż do mrozów; umarza w prawdzie łodyga, ale główka przy zdrowiu się utrzymuie. Od r. 1818 aż do 1830 roślina ta rodem z *Chin* (którą trzymaią dotąd po treybhausach), tak się u mnie rozkrzewiła, że mimo nieostrożnego plewienia i okopywania, każdego roku sznuruie się, i mnoży nie tylko z macicznych, ale i łodygowych główek. Wybrałem dla niéy mieysce na brzegu klumbu torfowego, na którym stoią kwieciste amerykańskie krzewy, gdzie w połączeniu liści swych i kwiatów z temi drzewkami, nayprzyiemnieyszy widok sprawia. Uważać przeto iuż można ten gatunek iako oswoiony, z powodu, że straszne zimy 1828 i 1829 szczęśliwie przebył, chociaż pod Paryżem mieliśmy 15 stopni mrozu. Nadewszystko zaś dla tego, że tak, iak kraiowe rośliny bez pracy się rozmnaża.

Begonia discolor. Jest z liczby tych roślin, których korzenie dążą ku powierzchni, a we 2 lata, iuż się kwiatami okrywaią. Na zastanowienie i to zasługuie, że główki łodygowe (Bulbes axilaires) które upadaią na ziemię i bez żadnego okrycia, zimę wytrzymuią, służą za dowód, że w całéy Francyi mogą bydź pod gołém niebem chodowane (podpisano) Millet d'Angers.

Ten sam autor podobne doświadczenia czynił na *Cactus speciosus*, a lubo zimy w r. 1828/9 doskonale wytrzymał, umarzł iednak w r. 1830 na mrozie 15 stopni. *Opuncya* ta, sama dosyć z siebie piękna, ile razy ma dobrą podporę; szczepiona iednak na *Cactus peruvianus*, albo na *Cactus hexagonus*, nie równie iest stroynieyszą. —

Na pieńku wyrzyna się otwór w mięsistéy części odpowiadaiący kształtowi i wielkości zacięcia zrazu, tam się wtyka i łykiem mocuie. Buyność soku tych ol-

brzymich gatunków sprawia, że zraz ucięty na *Cactus speciosus* niezmiernie wzrasta, a odnogi wczas na kwiat pędzą. Takowe noszą weselszą zieloność, iak kiedy nie były szczepione. Co tém więcéy dodaie ozdoby, że ich gałęzie ku ziemi są zwieszone, iak na płaczącey Wiérzbie.

Niektóre uwagi nad chodowaniem Melonów. Wielu ogrodników inspekta melonowe nasypuią samém pruchnem bydlęcém, którego przez kilka lat nie odmieniaią. Drudzy to samo czynią z ziemią inspektową, i na teyże rok po rok sadzą; i ci i tamci dobrych melonów otrzymywać nie mogą, bo samo pruchno bydlęce iest zbyt lekkie, i nadto suche, aby w niém melony buyno rosły; używaiąc zaś zawsze téy saméy ziemi, Melony nie znayduią w niéy dosyć pokarmu do wyrośnienia. —

Od czasu, iak używaią w ogrodnictwie ziemi wrzosowey, uważano, że takowa dla lekkości swoiéy, przydatna iest tylko roślinom, których korzenie są krótkie, drobne, i włóknowate; tęższéy zaś ziemi potrzebuią, korzenie długie nie liczne, ale dla tego grube. Postrzegano także, że ziemia lekka dąży do mnożenia korzeni, kosztem ich długości i grubości; co gdy się udaie na niektórych roślinach, drugie nie doznaią takowego skutku. *Melon* i wszystkie do rodziny ogorków należące rośliny, są w tym drugim przypadku, ponieważ ich korzenie ani w pruchnie bydlęcém, ani w wrzosowéy ziemi, niepuszczaią włókien, dopieroż nie sznuruią się kosztem swey długości; a ztąd można wnioskować, że ta ziemia im się nie nadaie, tylko w tedy, gdy są bardzo młode; z doświadczenia bowiem ogrodników Francuzkich wiemy, że iedynie tylko bywaią wielkiemi na

inspektach, gdzie tęższey użyto ziemi.— Rozumi przeto Autor, że mięszanina z $\frac{1}{3}$ części tak zwanego *humus*, czyli wzorowéy ziemi, tyleż świeżego pruchna nawozu końskiego ĩ bydlęcego, i podobnież $\frac{1}{3}$ części ogrodowéy bardziéy lekkiéy, iak ciężkiéy piaskiem przesypanéy, iest dla *Melonów* naywłaściwszą. Wreszcie, kiedy ziemia w ogrodzie iest przez się dobra, dobrzeby było do niéy przymięszać $\frac{1}{3}$ część pruchna zświeżego nawozu bydlęcego dla tego, ażeby ią skruszyć i usposobić do przepuszczania melonowych włókien, i takowy kompost sypać 9 do 10 cali głęboko. Powszechnie u nas nie odmieniaią inspektów, i co rok sypią ie na iedném mieyscu. Jest to zły zwyczay; kiedy bowiem można każdego roku przenosić go na inne mieysce, a na ten czas lepsze Melony się udadzą, dosyć będzie w rok $\frac{1}{3}$ część odnowić, dla zasilenia dawniéyszego.

Dyrektor ogrodu w *Karlsruhe* P. *Hartweg* donosi o zakwitnieniu 2ch rzadko dotąd kwitnących roślin: *Phormium tenax*, czyli *Len nowey Holandyi* od lat 15 posadzony w kible doszedł do wielkiéy grubości w Czerwcu 1828 r. i niespodzianie wypuścił głąbik, który przez 4 tygodnie wzrastaiąc, 8 stóp dosięgnął wysokości. Od połowy Lipca iuż zaczęły się kwiaty rozwiiać, które nie były żółte, iak niektórzy autorowie trzymali, ale czerwono brunatne; w Październiku zaczął więdnąć głąbik, i o tym czasie poobrywałem zawiązane torebki, w których nie wiele znalazłem nasienia, a te zasiawszy, nie powschodziły. Rzeczoną roślinę trzymałem zawsze na słońcu, a od 4ch lat iéy nie przesadzałem, co może pomogło do przyśpieszenia kwiatu. Od wielu lat starano się w Niemczech oswoić tę roślinę, w tém spodziéwaniu, że kiedyś zastąpi len pospolity, wszelkie iednak

usiłowania nasze w tym celu były daremne, ponieważ w naykorzystnieyszém stanowisku, roślina ta choć dobrze na zimę zakryta, 5 stopni mrozu nie wytrzymała. Przechodziłem i ia w Niedźwiedziu przez te same doświadczenia z nielepszym skutkiem. Wreszcie przymuszony byłem posadzić ią w ogrodzie zimowym, gdzie od lat 3ch ogromnie rośnie; pochlebiam sobie przeto, że nie będąc przesadzaną, nie zadługo zakwitnie. Potrzebuie ona bardzo zyznego gruntu, a latem wody. W chudéy zaś ziemi, albo w ciasnych naczyniach gdy stoi, choć puszcza nowe tryby, takowe przed zimą usychaią.

Druga iest roślina *Litæa geminiflora*, czyli *Yuca boscii*, albo *Agave geminiflora* wedle *Des Fontains*. Posiada ią od lat 15 P: *Hartweg*, a doszła iuż do grubości 1 stopy w przecięciu. Na początku Listopada głąbik wypuściła, który w 33ch dniach doszedł do wysokości 13 stóp, a kwitnąć iuż począł w połowie. Kwiaty w kształcie swoim i kolorze podobne były do *Agave lurida (Jaquin)* ale nieco mniéysze. Na nieszczęście gatunek ten, kwitnął o téy porze, gdzie iuż słabo świéciło słońce, kwiaty przeto doskonale się rozwinąć nie mogły, i opadły przed torebkami.

Doktór *Besser* Dyrektor Krzemienieckiego ogrodu, donosi Towarzystwu Berlińskiemu, o skutkach które doświadczył w ogrodzie swoim ostatniéy zimy. Zupełnie przemarzły: *Fraxinus excelsior aurea*, *Ilex aquifolium foliis variegatis*, *Phormium tenax*, *Philireia latifolia*, *Robinia sophoraefolia* 14 letnie drzewo, i *Smilax aspera*. Przemarzły aż do powierzchni ziemi: *Amorpha fruticosa, i pubescens*, *Cercis siliquastrum*, wszystkie *Clematity*, *Colutea arbore-*

scens, *Coriaria myrtifolia*, *Erica stricta*, i *melastoma*, wszystkie młode *Gleditschie*, *Jasminum fruticans*, *Koelreiteria paniculata*, *Rhamnus alaternus*, *Tamarix gallica*, *Vitex incisa* i delikatne *Róże*. Nadmarzły do połowy: *Acer laciniata*, *Bignonia catalpa*, *Broussonetia papyrifera*, *Fraxinus mycrophila*, *Juniperus virginiana*, *Taxus baccata*, *Astragalus tragacantha* i rozmaite *Celtis*. Dobrze zaś wytrzymały zimę: *Zigophilum phabago*, *Orontium japonicum*, *Hortensia opuloïdes* (pod okryciem) *Solanum littorale*, które na 2½ łokcia przy bukowym szpalerze wiło się, równie iak *Gymnocladus canadensis*.

Uwagi P. Fintelmann Królewskiego ogrodnika w Pfaueninsel pod Podsdamem, nad Szparagami.

W zakładaniu grządek na *Szparagi*, pospolitém iest mniemaniem, że dopiéro 3 roku można z nich ciągnąć pożytek. Założyłem, mówi on, w Marcu 1828 r. 6 szparagowych grządek, które tego samego roku w lecie iuż znaczny wydały pożytek, a w następnym go podwoiły; przypadek tylko nastręczył mi to doświadczenie. Wypadało mi część jarzynnego ogrodu przerobić na ogród pod kwiatki; znaydowały się w nim 10 letnie *Szparagów* gryfty, które mi żal było wyrzucać — wykopałem ie przeto wraz z długiemi korzeniami, i przesadziłem w grunt niski dobrze znawożony, iednym szeregiem w 5 stopowych odstępach, dla tego, żeby się z sobą nie tykały. Pokryłem ie ogrodową ziemią na pół stopy wysoko i z zadziwieniem zobaczyłem, że każdy korzonek, nawet te, które były połamane, odbiiały się, i wiele mi urodziły *Szparagów*. Z kąd wnoszę, że nie ma potrzeby kopać pod nie głębokich wydrążeń, ponieważ tak

młode, iak stare korzenie i włókna nie doznaiąc słonecznego ciepła, prędzéy butwieią; przeciwnie zaś, sznuruią się kiedy są w płytkim gruncie. Prócz tego, wygodniéy iest ogrodnikowi wyimować ie z całkowitemi korzeniami do treybhauzu, ieżeli ie chce pędzić na zimę. Mówi się tu o Szparagach, pod któremi nie ma końskiego gnoiu; uważano bowiem, że od niego nabieraią odrazy, a w smaku są nie naylepsze. Radzę Czytelnikom moim iść za tém doświadczeniem, co im oszczędzi drogiego nawozu, a pracy ogrodnikowi.

Uważa podobnie P. Fintelmann, że ieżeli przesadzamy flance Truskawek do gruntu krzemienistego, albo ie przynaymniéy kamieniami otaczamy, owoce ich bywaią smaczniéysze, iak posadzone na grządkach, lub w obwódkach rabatów. W cześniéy nawet doyźrewaią dla tego, że kamień bardziéy się rozgrzewa w lecie, iak sama ziemia, a przeto więcéy udziela w nocy cieplika ich korzeniom. Do czego i tę korzyść liczyć potrzeba, że po deszczach nać takowych piaskiem, lub ziemią nie bywa przytrząśniona, zwłaszcza, ieżeli się między kamieniami nieco mchu kładzie. Naypożyteczniéy byłoby sadzić takowe na bystro pochyłych tarassach, z dobréy ogrodowéy ziemi usypanych; przez co nie tylko wygodniéy będzie zbierać jagody, ale ieszcze takowe w liściach i owocach doznaiąc mocniéyszego słońca, smaczniéysze będą. Do tego używamy następuiącego sposobu:

Od dołu poczynaiąc, kładę naprzód warstwę polnych kamieni 6 calów w przecięciu grubości maiących, a za nią znowu rząd sadzę Truskawek; po nich kamienie, a potém Truskawki, dopóki cała pochyłość nie będzie wysadzona, i mam tę przyiemność, że wcześniéysze i

smaczniéysze miewam Truskawki, i bez schylania się jagody urywać mogę. Samo się zaś przez się rozumie, że ten taras ku południowi powinien bydź wystawiony, a przez to wiatr pólnocny i wschodowy, szkodzić mu nie może.

Donosi także P. *Kotwitz*, z *Nimptsch* na Szląsku, że *Zizania palustris* czyli *aquatica*, patrz w T. V. na k. 74. wybornie mu się udaie, i wiele rodzi nasienia. — Chodowanie téy wodnéy rośliny, bynaymniey nie iest trudne; innego bowiem przy niéy nie ma starania, iak tylko, żeby się mogła wysiewać w wodzie na południe wystawionéy, tyle przynamniéy głębokiéy, ażeby w zimie do dna nie wymarzała; tym zaś sposobem raz zasiana, późniéy bez ludzkiego starania obfity pożytek wydawać będzie. Wiadomo zaś iest, że mąka takowéy manny, iest wyborna, a ziarna iéy do tuczenia drobiu bardzo się nadaią. Ktoby przeto u nas posiadał głębokie smugi, a przeto nie użyteczne łąki ku południowi wystawione, mógłby ie na ten rodzay gospodarstwa obrócić.

Dworski ogrodnik, P. *Voss*, donosi Towarzystwu Berlińskiemu, że w całéy *Vendei* starannie choduią 4 letnią kapustę, 12 do 16 stóp wysokości maiącą; 60 takowych exemplarzy wystarczą na pokarm całoroczny dla iednéy krowy, o czém pisałem w Dzienniku ogrodniczym z r. 1830 na kar. 12. w Poszycie IV.

O wytępieniu Pędraków, i Niedźwiadków, z rozprawy P. Hartweg z Karlsruhe.

Używałem naprzód, mówi Autor, *Makuchów* oleynych, które przez zakopywanie w gruncie, smrodem swoim ten owad odpędzać miały. Polewałem ie nawet z wierzchu wodą, w któréy te *Makuchy* mokły, i grunt

na którym stały *Astery*, *Krwawniki*, *Phloxy*, *Przetaczniki* etc. do których się one więcéy garną, lecz odkrywszy w kilka dni ziemię w któréy stały, znalazłem te owady tak zdrowe iak i pierwéy; a gdy szkody nie ustawały, chwyciłem się sposobu wygrzebywania ich z ziemi, co zrobiwszy pierwszy raz, w kilka tygodni znalazłem ich mnóstwo. Kilka morgów wysadziwszy wysokopiennemi jabłkami, za iedną razą, zaczęły na nich liście więdnąć. Domyśliłem się przyczyny, iakoż wygrzebawszy pod niemi ziemię, znalazłem mnóstwo pędraków, które ich korzenie podgryzały, a przez to straciłem 2500 Jabłonek, na kilku morgach wysadzonych Było to w czasie gorącego lata, gdzie pędrak pospolicie nie głębiéy, iak na 2 cale zbliża się do powierzchni ziemi. Obok tego wysadzona była tych samych drzew druga kwatera, która przypadkiem kupami chrustu pokryta była. Uważałem, że drzewka tamże zupełnie były zdrowe, a rozkopawszy ziemię przekonałem się, że ani ieden pędrak tam się nie znalazł. Z tąd wniosłem, że tam się naywięcéy ten owad skupia, gdzie ziemia naymocniéy słońcem bywa rozgrzana; a przeto, żeby ochronić szkółki i grządki od takiego spustoszenia, należałoby między mieysca, gałęziami, mchem, choiną, albo wrzosem nakrywać, a przynaymniéy te mieysca, na których ulubione rośliny stoią. Od lat 20, mówi autor, korzystnie używam tego sposobu, nie tylko w szkółkach nowo założonych, ale i na kwiatowych rabatach, a to z powodów następuiących:

1) Maiąc w ogrodzie moim ziemię lekką, gdy ią gałęziami obsłaniam, chronię ią przez to samo od mrozów, a więcéy ieszcze od suszy.

2) Oszczędzam sobie tym sposobem przekopywanie ziemi i plewienie, pod takową bowiem obsłoną chwasty się nie puszczaią.

3) Takowe liście i młode gałązki z czasem pruchnieiąc, zasilaią nieco ziemię ogrodu mego. — Obsłona ta na piędź powinna bydź wysoka; żeby zaś iéy w zimie wiatr nie zwiał, przysypuie się trzaskami z natoniska, a w ich niebytności bryłkami tęższéy ziemi. Szczególniéysze na gatunkach *Spiraea*, *Philadelphus*, *Siringa*, *Vyburnum*, *Populus*, *Lonicera*, i t. p. czyniłem doświadczenia; iak wiadomo bowiem, że te rodzaie drzew naywięcéy Pędraków przyciągaią. Którekolwiek nie były gałęziami obsłonione, uszkodzeniom podpadły; a przeciwnie, pod nakryciem gałęzi od owadu tego tkniętemi nie były. Nadto, wypisuie autor te rodzaie, których Pędraki nie kaleczą, a przeto nie ma potrzeby ich obsłaniania. Takiemi zaś są, *Bez*, *Lipa*, *Różaniec*, *Bagienko*, *Kłokoczka*, *Kalmia*, *Modrzewnica*, *Borówka* i wszystkie rośliny Gromady XVII *Diadelphia*, *Róże* z nieopadaiącym liściem, ieżeli gęsto stoią, *Saklak*, *Kielichowiec*, *Liquidambar*, *Leszczyna*, *Magnolie*, *Woskownice* i t. p. niemniéy *Lewanda*, *Iózefek*, *Bukszpan*, *Tymian*, i *Goździki strzępiate*. Przeciwnie zaś naywięcéy ten owad smakuie w *Truskawkach*, *Sałacie*, *Lepnicy*, *Krwawnikach*, *Asterach*, *Przetacznikach*, i *Słonecznikach wielokwiatowych*, podobnie iak sadzonkach winnych. Nie ma książki ogrodniczéy, w któréyby na ten owad się nieskarżono, bo się na nieszczęście niezmiernie mnoży, kiedy iedna samica 80 do 90 iay znosi, z których w kilku tygodniach Pędrak się wylęga, i 5 do 6ciu lat wykształca się w wnętrznościach ziemi, dopóki się chrabąszczem nie stanie. Wszelkie środki do-

radzone przeciwko Pędrakom, dotąd nie skutkowały, a ieżeli środek przezemnie podany nie zupełnie ich gubi, to przynaymniéy służy do ochronienia roślin w których mamy upodobanie. Oraniem na wiosnę i pod jesień wiele takowych Pędraków na wierzch wydobywamy, które się staią pastwą wron, wróbli, jaskółek, i innych ptaków. Krety także wiele ich gubią, których iednakże ścigamy iako szkodników, nie pamiętaiąc, że o tyle więcéy namnoży się Pędraków.

Co do mnie w ogrodzie moim Niedźwiedzkim uważałem, że mimo mnóstwa chrabąszczy, iakie staram się wyzbierywać, nigdym tak znacznéy szkody z powodu Pędraków nie odnosił, iak o tém Niemieckie i Francuzkie książki nas nauczaią, co może twardéy glinie ogrodu mego przypisać można.

Przeciwko Niedźwiadkom pewnych nie mamy także środków. Donosi iednak Towarzystwu P. *Hartweg*, że wiele ich następuiącym gubił sposobem. Wykopawszy rów na łokieć głęboki, a pół łokcia szeroki, napełniał go świeżym końskim nawozem, i tenże ziemią przysypywał; na wiosnę zaś rów ten wypróżniaiąc, mnóstwo znaydował tamże Niedźwiadków, i takowe gubił. Wiele ich także wyłapać można przez zakopanie duniczek na cal głębiéy, iak trawnik; nocą wędruiące Niedźwiadki do niéy wpadaią, a co rano wiele ich tamże zabić można.

Baron *Kotwitz* ze Szląska donosi Towarzystwu Berlińskiemu, że wszystkie goło-borza lasu swego, wysadziwszy *Robiniami*, *speciosa*, *monstrosa*, i *pseudo acacia*, wycina ie co lat 8 na opał, i wielki z tego odnosi pożytek; grubsze zaś exemplarze obraca na stolarszczyznę.

Tenże z sznurów chmielowych doskonałe wyprowadza włókno, chociaż większym nakładem, iak się przy uprawie lnu czynić zwykło.

P. *Schwabe*, Ogrodnik w *Urschkau*, miawszy przez wylew rzeki szkołki swoie zatopione, donosi, że na 74000 szczepów fruktowych, 24000 utracił. W szkółce exotycznéy z 25400, 600 mu zginęło; na 5400 morgów utracił 4800 — na 30000 Topol kanadyiskich, 6000; z 5400 Topolach kanadyiskich na karmę dla owiec przeznaczonych, żadnéy nie utracił. W ulicach wysadzonych świéżo drzewami rodzaynemi w liczbie 3000, 180 przepadło. Z 360 Lip i Topol tamże stoiących, żadna mu nie zginęła — z 1560 rodzaynych drzew w sadzie, 150 tylko utracił. Ze wszystkich drzew owocowych naymniéy Wino ucierpiało, chociaż 6 stóp głęboko stała woda nad niém przez dni 14, a 8 tygodni stało w błocie. Liście i młode rzuty wprawdzie się zepsuły, ale później wszystkie odbiły; tak dalece, że z 600 sztuk, iedna się tylko zepsuła. Brzoskwinie i Morele wszystkie ocalały, iedynie tylko te gałęzie, które w wodzie stały, zginęły. Jabłka, Gruszki, i Sliwy stare ocalały, ale młodzież wyginęła. Wisznie naywięcéy ucierpiały tak stare iak młode, i ledwo kilka się ich odbiło, ale w cierpiącym zostaią stanie, i zimy nie wytrzymaią. Włoskie orzechy stare, lubo aż do koron były zatopione, bardzo mało ucierpiały, ale 4800 sztuk rocznych drzewek, całkowicie zatopionych co do iednego wyginęły. Między stroynemi drzewami wytrzymały *Gleditschie triacanthos*, i *inermis*. *Spiraea opulifolia*, *hipericifolia*, *sorbifolia*, i *serratifolia*. *Platanus orientalis*. *Lonicera tartarica*, *diervilla*, *sempervirens*, i *caprifolium*. *Robinia pseudoacacia*, *inermis*, *hispida*

i *striata*, tudzież *Róże* wszystkie, a szczególniéy *semperflorens*. Zginęły zaś wszystkie *Syringi*, *Sambucus racemosa*, *Hydrangea hortensis*, i *arborescens*, *Acer sacharinum*, i *striatum*, *Betula alba*, tudzież *Maliny* i *Jeżyny*. Powódź ta nastąpiła około St. Jana, w porze kiedy drzewa były w naylepszych sokach, inaczéy bowiem, byłyby nigdy tak nie ucierpiały.

P. *Fuhrmann* donosi Towarzystwu Berlińskiemu o korzyściach, iakieby wynikły z rozmnażania winorośli, za pomocą nasienia. Zasiał on 12 ziarnek Małmazyi (Malvoisie) w duniczce r. 1826. Wiadomo, że ten gatunek naywiększe i naysłodsze z rodzaiu swego jagody wydaie. Duniczkę tę na wiosnę rozgrzewał w inspekcie, i z 12 ziarnek, 8 mu się przyięło, które w jesieni porozsadzał pod gołém niebem. Jedna z nich od innych weselszą była, a w skutku staranniéyszego pielęgnowania, w roku bieżącym obrodziła. Takową Towarzystwu przedstawił i tamże uznano, że grona były dobre, wielkie, i wczesne, mimo tego, że drzewko stało na piaszczystym gruncie nie przy szpalerze, i srogą zimę $18\frac{29}{30}$ wytrzymało. Winorośl ta o 4 tygodnie wcześniéy doyźrewałaby swoie owoce, gdyby na wystawie południowéy była sadzona, lecz takowego stanowiska P. Fuhrmann w swoim ogrodzie nie posiada. Towarzystwo sprawdziło to twierdzenie, a P. *Linck* uważał, że ten sposób ulepszania gron winnych, iest iuż we Włoszech znany, i udaie się nawet na ziarnkach dzikiego wina, które przez siew staią się słodkiemi, a grona ich do grubości Koryntskich Rodzenków dochodzą.

Korrespondent Towarzystwa w Zjednoczonych Stanach, donosi temuż Towarzystwu, że był na przeszłoroczném wystawie roślin w New Jorku i Filadelfii, ale znalazł

cały zbiór dosyć ubogim. Podobały mu się iedynie *Aster muscosus*, mocno piżmem pachnący; nadto *Euphorbia* z wielkim pąsowym kwiatem. Był to dar P. *Poinset* Posła Amerykańskiego w Mexyku. Z resztą były piękne kollekcye *Goździków*, *Dzwonków*, *Słoneczników* i t. p. Popisywano się także z jagodami *Agrestu*. Pani *Winter* otrzymała nagrodę; tuzin ich bowiem ważył więcéy iak 9 łutów. Jedenaście gatunków *Róż* Amerykańskich tamże pokazywano. Z nowych *Sosen*, widziano tylko *Pinus cerulea*. Tenże Korrespondent przesłał Towarzystwu nasienie trawy, Krabbengrass, która nic innego nie iest, iak *Poa quinquefida* wedle Purscha, a *sessilirioïdes* wedle Michaux. W Ameryce zowią ią *Red-top*, co znaczy *Czerwone wierzchołki*. Zasiewaią ią tam na pagórkowych łąkach Pensylwanii, ale ta sama dziko w *New-Jersey* na piaskach rośnie. Dwa razy do roku kosić ią tylko można.

Przysłał także kilka gatunków kartofli, które natychmiast w Berlinie zasadzono. 1go *Alderney Kidney*, było 2 sztuki, z których wyrznąwszy 7 oczek, wszystkie się przyięły, a uzbierano z nich, pół korca ziemniaków bardzo smacznych. Z gatunku 2go *Early frame Potatoe*, posadzono 4 oczka, wydały cały korzec polski ziemniaków, ale te dobrego niemiały smaku. 3ci *New Early*, *West american potatoe*, iako wcześny gatunek, na większą uwagę zasługuie, 4 bowiem oczka z iednego ziemniaka wyrznięte, półtora korca bardzo smacznych ziemniaków urodziły. 4ty, *Schor potatoe* należące do późnych gatunków odszczególniały się wielkością fruktów i żyznością, 5 bowiem oczek z iednego kartofla wyrzniętych, półtora korca smacznych ziemniaków wydały. W skutek czego Towarzystwo ogłasza 3ci i 4ty numer dla

kraiu za naypożyteczniéyszy. Przekonano się także, że na torfowym gruncie, kiedy iest znawożony, słodkie kartofle naywięcéy pożytku przynoszą. Bywały przykłady, że na 13 prętach □ wysadziwszy pół korca drobnych słodkich kartofli, choć suche lato było, wykopano 7 szeflów większych, a równie słodkich kartofli, a przeto ziarn 112 wydały.

P: Weber donosi Towarzystwu o nowém chodowaniu *Morwów*, pod względem żywienia Jedwabników, iakiego w Chinach i Ameryce używaią. Uprawiwszy pole iakie na łąkę, zasiewaią na niéy nasienie *Morwy*, a gdy flance okryią ziemię, począwszy od drugiéy wiosny, koszą takowe na dzienną Jedwabników potrzebę, i ciągle to przez kilka lat robią, dopóki te latorośle nie zgrubieią, i nie pokrzywią się; w tedy to pole plewią, obkopuią, i na wręby dzielą, a dalsze pola znowu zasiewaią. Jeżeli upałów nie będzie wielkich, na takowych krzywakach 2 lub 3 razy do roku obrywać liście można, to iest do pory, w którey się iuż Jedwabnik oprzędza. W naśladowaniu tego sposobu, wedle klimatu i mieyscowych okoliczności, można zaprowadzić zmiany potrzebne. W ogóle zaś, Towarzystwo uznało, że gdy to chodowanie zapewnia Jedwabnikom wiele młodych listków, i dobry jedwab; przeto zachęca mieszkańców, aby się brali do tego, zwłaszcza też w takich okolicach, gdzie zbywa na starych *Morwach*; ponieważ tym sposobem w iednym roku przychodzi się do możności wyżywienia ogromnéy liczby tych robaczków; kiedy przeciwnie, trzeba kilka lat czekać, dopóki drzewka zasadzone nie urosną.

P: Groom donosząc o nowym sposobie chodowania *Ranunkułów*, czyli *Jaskierów* następuiące podaie prze-

pisy. Grządka, na których się sadzą, nie powinna bydź wyższa od poziomu ogrodu, dla tego, aby na wilgoci nie zbywało. Ziemia w téy grządce, powinna bydź sypka, dla tego, aby się korzonki sznurowały: wysypuie się pruchnem tak zwanem *humus*, a cebulki w niém na cal 1 głęboko powinny bydź sadzone. Grządka ta, iak iuż będzie gotowa, polewa się wapienną wodą, dla odstraszenia szkodliwych owadów, a iak Jaskiery liście pokażą, kropią się czystą krowią gnoiówką. Od 9tey godziny z rana, aż do 6tey wieczór cieniuie się takowa grządka, i ciągle gnoiówką poléwa. Kto chce mieć późnieysze kwiaty, przesadzać trzeba flance w połowie Lipca, a na ten sposób Ranunkuły przez Wrześień i Październik kwitnąć będą.

Professor *Jaquin* w szacowném dziele swoiém, o chodowaniu Wina, uporządkował systematycznie wszystkie iego gatunki, a między naywcześnieyszemi następuiące podaie które że iedynie dla naszego północnego kraiu przydać się mogą, dla tego ich wypisuię. 1. *Chasselas rouge* (Der rothe gutedel) 2. *Grosser Wormser gutedel.* 3. *Chasselas de fontainebleau.* 4. *Frühe blaue ungar.* 5. *Frühe spanische malvasir.* 6. *Malvoisier rouge d'Italie.* 7. *Joannea.*

P: *Linck* potwierdzaiąc doświadczenie P: *Kotwitz*, że *Robinia speciosa* na wręby w lasach siana, naywięcéy pożytku obiecuie: przestrzega, że nasienie z tych tylko exemplarzów zbierać potrzeba, które o podal od zwyczaynéy białéy Akacyi są sadzone; inaczey bowiem, ten gatunek urodziłby same bękarty.

Donosi P: *Kotwitz* przesyłaiąc nasienie Sybirskich konopi; że wyrastaią w ogrodzie iego do 11 stóp wysokości, i wybornego przędziwa dostarczaią.

Helianthus annuus maximus. Z białemi i czarnemi ziarnkami w wilgotnym gruncie na słoneczney wystawie posiany olbrzymie rodzi kwiaty, i mnóstwo nasion dostarcza, na oley i wyżywienie drobiu przydatnych.

Arabski Zawóy, arabische turban Kürbis. Średniéy tylko wielkości rodzi Dynie, ale mięso ich iest słodkie i smaczne, z którego wyborny syrop bez dodania cukru wyrabiaią. Towarzystwo Berlińskie, iego nasienia dla rozmnożenia, różnym Amatorom rozdało, równie iak nasienie Sybirskich lnu, i konopi.

Nadesłano także Towarzystwu z Odessy nasienie Stambulskich Melonów, które lubo mało maią soku, rozpuszczaią się iednak w ustach, i niezmiernie są smaczne.

Wyszło w Mexyku rozporządzenie, zakazniące paperniom innych nie używać materyałów, iak liści *Agave*, o którey iuż pisałem, (w T. III. na karcie 160) która równie dobry papier dostarcza, iak w Europie lniane gałgany.

Wełna, iaka się na zwyczayney Topoli zawadza, na papier może bydź obrócona, równie iak Topolówka, Pokrzywa, Powóy motyli *(Clematis)* Onopordon, (*Oset wielki*) i łodygi kartoflane.

W chodowaniu Melonów garbówka z wielkim pożytkiem może bydź używana, zwłaszcza, ieżeli stare 8, lub 10cio letne nasiona, na takim inspekcie są zasiewane. Uzbierane na nich frukta, nie tylko że wcześniéy doyźrewały, były smacznieysze, i większe, ale o $\frac{1}{4}$ część więcéy owoców wydały, iak na zwyczaynym inspekcie. P: *Schwabe* zakładał swóy inspekt w sposób następuiący:

Brał $\frac{2}{9}$ części liściowego pruchna, $\frac{1}{9}$ końskiego gnoiu, i $\frac{6}{9}$ ziemi ogrodowéy. Z takowéy usypał 2 inspekta,

ale do iednego z nich dodał $\frac{1}{7}$ część zupełnie ostygłéy garbówki, a zrobiwszy między niemi porównanie, uznał, że inspekt garbówką zaprawiony, pożytek wydał nadzwyczayny. Między innemi *Kantalupy* ważyły 19 funtów, *Cukrówki małe*, po 6 funtów miały. W r. 1827. iedna *Kantalupa* ważyła 23 funty, a obwodu 24 cale miała; tak dalece, że w Głogowie na obiedzie na którym się znaydował Xiąże August Pruski, ten ieden *Melon* na 80, Osob wystarczył. Radzi iednak tenże, ażeby do inspektów innéy nie używać ziemi, iak téy, która na kupach stała.

P. *Borchmeyer*, Leśniczy w *Darfeld*, niektóre Towarzystwu Berlińskiemu spostrzeżenia podaie. *Morwa biała* naylepiéy się z odkładków mnoży, i z tychże naywiększe wyrastaią drzewa. — Wodne rośliny ze stawu wydobyte, ieżeli były z mułu obmyte i świeżo zakopane, naysilnieyszego zielnego nawozu dostarczą. Miesiąc Sierpień uważa za naystósownieyszy do sadzenia Truskawek. Przekonał się nadto, że odwar liści Orzecha Włoskiego kiedy się nim ziemia kropi, wszystkie owady odpędza. Zapewnia z doświadczenia, że lubo gatunek czerwony Amerykańskiego Dębu naysporzéy ze wszystkich rośnie, nigdy iednak wysokości naszego Dębu, ani twardości iego słoju nie dosięga. — Przeczy podobnież aby *Quercus coccinea* miał potrzebować nie urodzaynego gruntu. — Doświadczenie czyniąc w rozmnażaniu, za pomocą sadzonek drzew śpilkowych, na urodzaynéy glinie od południowego słońca zacieniowanych, Modrzewy, Swierki i Jodły nie udawały się, ale iedynie tylko Jodła Kanadyiska *(Hemlox tanne)* puściła dobre korzenie. Nadewszystko zaś udaie się *Cupressus sempervirens*, i *thioïdes* których gałązki wetknąwszy do dobréy

ogrodowéy w duniczce ziemi, każda się przyimie; zwłaszcza gdy się ią w inspekcie rozgrzeie. Z moiego zaś doświadczenia w Niedźwiedziu przekonałem się, że wszystkie gatunki Amerykańskich Jałowców, Thujów, tudzież Cyprysy, doskonale z sadzonek się mnożą.

PP: Linck i Otto, donoszą Towarzystwu o nowym i stroynym gatunku *Cactus*, nazywaiącym się *Echinocactus oxigonus*. Należy on do oddziału bryłowatych, i dochodzi do wysokości 10 calów, i tyleż ma miąższości w przecięciu. Zieloność iego iest błękitnawa, a do 14 żeberek miewa. Czternaście nosi kolców brunatnych, kręglowatych, a dopóki są młode, wełną przyodziane bywaią. Z bruzdów głąbiki wychodzą, blisko na 1 stopę długie, wałeczkowe, i nagięte. Sam kwiat iest długi, różowy, wielopłatkowy i bardzo stroyny. Gatunek ten brazyliyski trzyma środek między *Melocactus* i *Cereus*, trwa zaś 48 godzin. — *P: Otto* wymienia 148 téy rośliny gatunków w ogrodzie Królewskim Berlińskim pielęgnowanych.

W rapporcie Pana Mirbell do Ministra Spraw Wewnętrznych, doradza zaprowadzić do lasów pólnocnéy Francyi, gatunki Sosen, *laricio* z Korsyki, *brutia* z Kalabryi, i *halepensis*, z nad brzegów środziemnego morza, która ma własność wstrzymywania wydmuchów piaszczystych. Dwie pierwsze w Polsce, zimy ostatniéy nie wytrzymały. Trzecia u mnie nie doznała szkody, ale bydź może, iż fałszywy przysłano mi exemplarz. Do południowych zaś Departamentów Sosnę Apenińską, *Pinus pinea*, dla smacznych orzeszkow, i baldaszkowéy postaci. *Alnus cordata* naypięknieyszą z rodzaiu *Olchow*, którą trzymam w zimowym Ogrodzie. *Carpinus orientalis*, Grab Syryiski; wytrzymał w *Niedźwiedziu* osta-

tnią zimę. *Quercus aegylops* z którego mamy handlowy galas, i *infectoria*. Pierwszy na Wołoszczyznie, drugi w Syryi rośnie. Oba u mnie delikatnemi się pokazały. Nadewszystko zaś doradza, aby nabyciem nasion, zbogacać leśnictwo Francuzkie gatunkami drzew Ameryki północnéy, które dotąd tylko po ogrodach Amatorów istnieią. Do mokradeł przydadzą się: *Cupressus disticha* i *thioïdes*. *Pinus taeda*, i *variabilis*. *Liquidambar styraciflua*. *Quercus phelos*. *Nyssa aquatica* i *uniflora*. Te wszystkie bez obsłony w Niedźwiedziu zimę wytrzymały. Następuiące w głębokich piaskach rosnąc, przydałyby się do stepów piasczystych Gaskonii; iako to *Pinus longifolia*, *inops*, i *rigida*; tudzież *Quercus falcata*. Oprócz pierwszéy, która mi się zdaie czułą na zimno, reszta dobrze w Niedźwiedziu wytrzymała. W górzystych położeniach; doradza gatunki *Abies balsamea*, *canadensis*, i *Pinus strobus* które od kilku lat iuż sieię w lesie moim. Nadto *Larix microphyla*, *Quercus montana*, *imbricata*, i *macrocarpa*, tudzież *Acer nigrum*. Następuiące zaś potrzebuią żyznéy ziemi, iako to: *Quercus coccinea*, *rubra*, *prinos*, *alba*, i *tinctoria*, tudzież *Acer sacharinum*.

Jstnieie w Chili znamienity rodzay, pod imieniem *Araucaria chilensis:* wyrasta on na górach do olbrzymiéy wielkości. Jądra iakie ma w szyszkach swoich, są wielkości migdałów naszych, i wychodzą iak towar za granicę. Dwa małe exemplarze choduią dotąd w ogrodzie Królewskim Paryzkim, ale wyimuią ie na zimę do szklarniów. Tym czasem P. *Noel* w bliskości *Brestu*, odważył się to drzewo posadzić w gruncie i doskonale zimę przeszłoroczną przebyło. Wsparty na tém doświadczeniu, radzi autor zapisać dla lasów francuzkich

nasienie takiego drzewa z *Valparayso*, albo *St. Yago.* Zadziwiłby się iednak, dowiedziawszy się, że otrzymałem z sadzonek kilka exemplarzy z gatunku *brasiliensis*, który to samo znaczy co *chilensis;* dwa zaś stare exemplarze trzymam w ogrodzie zimowym, i tam potężnie rosną. Doradza przy tém autor, aby to nasienie przewozić z *Chili* w naczyniu blaszaném, dobrze zalutowaném, i piaskiem napełnionéin.

Pourretia aëranthos z Peru, należy do rodzaiu *Phanerogamow*, które cały pokarm ciągnąc z powietrza, mniéy, więcéy, potrafią się obéyść bez korzeni. Naywięcéy ich się znayduie między rodzaiami *Tillandsia*, i *Epidendrum.* Żyią pospolicie w zwrotnikowych kraiach na korze drzew wysokich, i o tyle się więcéy mnożą, o ile atmosfera iest wilgotniéysza. Nie są to właściwe pasożytne rośliny, iakiemi są *Jemioły* (Viscum), i *Loranthus*, które swoie korzenie w korze zagłębiaią, i z téyże soki ciągną; ale tamte pospolicie ledwo maią ślad tych korzeni, i należą do oddziału fałszywych *pasożytów.* Drobne ich korzonki chwytaią się pazurkami powierzchowności kory, i tylko powietrzem żyią. Nasiona ich lekkie, wiatr i ptaki roznoszą, a ieżeli się które do kory przylepi, zaraz na niéy kiełkuie, wypuszczaiąc kwiaty zalecaiące się wielkością, wspaniałością, żywością kolorów swoich, a czasem i dziwacznym kształtem. Potrzebuie u nas od 15 do 29 stopni ciepła, połowę tylko światła, i sprycowania nakształt drobnego deszczu.

Pan *Jacques* złożył Towarzystwu Paryzkiemu 3 nowe rośliny, pożytek obiecuiące; pierwsza iest: *Kukurydza* przeźroczysta z *Kalifornii*, którą znaią pod

imieniem *Zea hirta*, z prośbą, aby Towarzystwo zachęcało do iéy rozmnożenia. Druga *Polygonum cymosum*, to iest *Hreczka* z kwiatami w kiść ułożonemi. — Roślina ta, iest w korzeniu trwała, i do 5 stóp wyrasta. Szacowną iest tak pod względem piękności, iak i gospodarstwa. Trzecia. *Melon* zimowy z Walencyi. Nasienie, które P. Jacques złożył, pochodzi z owocu, pożywanego w dniu 1. Grudnia 1829 roku.

Postrzeżenia P. Andrzeia Parmantier względem roślin potrzebuiących torfowego pruchna. Poświęciłem, mówi on, na nie 24 akrów ogrodu mego, wydrążyłem gniazda pod nie na 1 łokieć głębokości, i napełniłem warstwą czarniawéy piaszczystéy ziemi pod którą było 2, lub 3 cale ogrodowéy, a ta leżała na pokładzie $1\frac{1}{2}$ łokciowym gliny piaszczystéy. To wszystko razem zmięszane, utworzyło grunt więcéy tęgi, iak sypki; i choć nic do niego z wrzosowéy ziemi nie dodałem, *Magnolie tripetala*, *glauca*, *acuminata*, i *macrophila* buynie tamże rosły, a nawet w mieyscach pagórkowych: równie iak *Gordonia pubescens*, *Calicanthus*, *Halesia*, *Dirca*, *Diospiros*, *Chionantus*, *Myrica*, *Hydrangea*, *Prinos*, *Assimina*, *Nyssa*, *Laurus sassaphras*, i *benzoin*, ale *Azalee*, *Kalmie*, i *Kletry* były mizerne, znać dla tego, że wzwyż wspomnianéy mięszaninie warstwy dólne, pomięszawszy się z górnemi, nie znalazły na powierzchni przynależnéy dla siebie ziemi. Co postrzegłszy w kącie wilgotnym ogrodu mego, kazałem wykopać głęboki rów, do którego wrzucałem wielką ilość chwastów, które pokropiłem dla pomnożenia ich fermentacyi: cały zaś otwór, pokryłem warstwą darnia na dół przewróconego, ażeby tym sposobem uniknąć wszelkiego parowania.

W krótce gdy iuż chwasty się rozczyniły, przekopałem tę ziemię, która się obróciła w wyborne pruchno, a te przez dziurkowatość swoię, zastąpiło ziemię wrzosową; na któréy gdy posadziłem *Azalee*, *Kalmie*, *Kletry* i *Komptonie*, wszystkie buyność swoię odzyskały, i pięknością swoią zadziwiały; nie przeczę iednak, że byłoby pożyteczniéy, pod korzenie młodych tych roślin podsypać nieco ziemi wrzosowey, która iuż we Francyi prawie iest wyczerpana, a przynaymniey do Paryża z dalekich stron sprowadzać ią trzeba. My zaś w Polszcze posiadaiąc wielkie bory, a w nich mokradła, nie tak prędko nam zbywać będzie na takowém pruchnie, a przeto nie potrzebuiemy ieszcze téy oszczędności.

P. Fischer książęcy ogrodnik w Weymar do pochyłych szklarniowych okien, używa szyb w kształcie dachówki holenderki wygiętych, z wielką korzyścią: po których lepiéy spływa deszczówka, kit się nie psuie przez zamięknienie; szyby dobrze na siebie zachodząc, rzadko pękaią, a rośliny pod oknami stoiące, na szkodliwe kapanie kropel nie są wystawione. Szyby takowe będąc mięsistszemi, więcéy nie co kosztuią, zwłaszcza, że nie każda Chuta wyrabiać ich potrafi; ale dłuższa trwałość okien i zachowanie przy zdrowiu roślin, sowicie ten koszt wynagrodzą.

Alstroëmeria brasiliensis. Jest wspaniałą rośliną i ieszcze rzadką, korzeń wypuszcza kilka prętów czarnozielonych, grubości gęsiego pióra, które u góry coraz cieńsze bywaią, a potém staią się chmielinkowemi. Liść na przemian legły, na krótkich ogonkach wykręcony, 4 cale długi, w żeberka fugowany, a $\frac{1}{2}$ cala szeroki. Kwiat na cieniutkiey szypułce po 3 razem wychodzi. Kie-

lich ma 3ch listkowy z iedną plamką zieloną, każdy z nich 1 cal ma długości, od góry iest szeroki, a w samym koniuszku zieloną plamkę nosi. Zewnątrz iest różowy, wewnątrz bladszy, a wszystkie trzy, foremny tróykąt kształcą. Właściwy kwiat ma 3 płatki, między kielichowemi listkami wyrastaiące. Pionowo sterczą, i u góry tylko są zakrzywione, a od dołu mięsiste. Takowe wewnątrz są brudno białe z ciemno-brunatnemi wzorkami z obwódką zieloną w cienie. Na blado zielonych, 1 cal długich nitkach, pokazuią się 4 linie długie i szerokie, ciemno-zielone główki; a między niemi równey grubości słupek. Piękna ta roślina do gorącey szklarni należy, i tamże się z sadzonek i odkładków rozmnaża.

Blumenbachia insignis. Którą tego roku z Hamburga dostałem. Jest to roślina 3 stopy długa, z pozoru do ogórka wiele podobieństwa maiąca. Pręt ma graniasty, grubości gęsiego pióra, koloru brunatnego podpierany bydź musi; od dołu niby iest drzewiasty, ostremi kolcami naieżony. — Kwiat z kątów liści wychodzi na 3 calowey szypułce, także kolczystey. Kielich iego pofugowany wielkości grochu, o 5 płatkach w gwiazdę rozłożonych, każdy z nich 5 liniy długi, a na iednę szeroki, wydrążony, z którego to dołku wiele nitek wychodzi, z drobnemi, okrągłemi, blado-żółtemi główkami. We środku jajecznik w 5 oddziałach okrągły, żółty, połyskuiący, z czerwonym grzbietem. Na przeciwko każdego płatka ten jajecznik ma otwór, a gdy zupełnie kwiat się rozwinął, prątki w wydrążeniu leżące widocznie naprzód się podnoszą, a potém główki swoie ku otworowi, dla natrząśnienia pyłku schylaią. Słupka w tym kwiecie nie widział P: Reider, ale z bliska przypatruiąc się postrzegać można, iak prątki iedne po dru-

gich podnoszą się, i do jajecznika schylaią, tak dalece, że te części w ustawnym są ruchu. Roślina ta do gorącey szklarni należy, i w garbówce stać powinna. Mnoży się z nasienia: wietrzyć ią trzeba, a mało dodawać wody.

Cistus algarvensis. Jest naypięknieyszy z rodziny swoiéy. Kwitnie w Czerwcu, wynosi się na dwór, ponieważ do zimnéy szklarni należy. Mnoży się z sadzonek, przestaie na lada iakim gruncie, a w potrzebie w pokoiach zimować może. Pręty ma brunatne, które do 2ch łokci wyrastaią. Liść tego gatunku iest bezogonny, wązki, na cal 1. długi. Kwiat na długiéy, brunatno-czerwonéy szypułce, wielki, 5cio płatkowy, i iasno-żółty, u dołu czarno-brunatną plamę maiący. Prątki czarne z żółtemi główkami.

Euphorbia meloformis. Melonenformige wolfsmilch. Zaleca się dziwacznym kształtem, podobna iest bowiem do Melona na 2 pięści grubego z 8ma głęboko wydrążonemi bruzdami, z grzbietu których wychodzą kwiatki zielone, i niepozorne grubości grochu. Roślina ta gorącéy szklarni potrzebuie, w ciasnych stać powinna naczyniach, na ogrodowéy ziemi; trzymać ią iednak sucho potrzeba.

Wiadomości Morawskie. Pewien Gospodarz na *Kobencelbergu* około Wiednia mieszkaiący, poleca *dzikie kasztany*, iako naystósownieysze do zakładania żywych ogrodzeń, które naybardziey wstrzymuią przystęp ludzi i bydląt, a razem są naytrwalsze. Zebrane *Kasztany* chowaią się kilka tygodni na suchem mieyscu, i dopiero w późnéy jesieni sadzą się w brózdę zrobioną motyką 4 do 5 cali głęboką i ziemią pokrywaią. Z końcem Kwietnia puszczaią się latorośle i dochodzą w pierwszym roku do 2ch, a w drugim roku do 5 stóp wysokości. Na wiosnę trzeciego roku kiedy się ieszcze miazga nie puszcza, zwięzuią się młode drzewka łykiem

na krzyż iak naymocniéy tylko można, zrastaią się one w mieyscu gdzie są związane i wspólna kora pokrywa wyrosłe w mieyscu połączenia gruczoły. Jeżeliby się drzewka w 3cim roku nie zrosły, tedy w czwartym trzeba powtórzyć wiązanie i nożycami wstrzymać wybuianie do góry, a to szczególniéy dopomaga ich połączeniu.

Wyiawiłem był przed dwoma laty Czytelnikom moim życzenie, aby gdy iednéy osobie doświadczać tylu w chodowaniu szczegółów było niepodobném, raczyli donosić mi czyli idąc za doradzonemi sposobami własném doświadczeniem stwierdzili ich wiarogodność. Tym czasem nikt się nie zgłosił. Nie dieląc iednak tey oboiętności, przy kończącym się Dzienniku wypisuię, co sam w ogrodzie moim doświadczaiąc, o nie zawodnym przekonałem się skutku.

1) Wszystkie drzewka pochodzące z Nowéy Hollandyi i część tych, co biorą początek z Przylądka Dobréy Nadziei, wcześniey i buyniéy kwitną, posadzone w ogrodzie zimowym, i do nadzwyczaynego wzrostu przychodzą. Dla oszczędzenia iednak mieysca, radzę wybierać te, które kwiatem, lub postacią celuią; bo lubo w 80 łokciowéy szklarni z odkrywaiącemi się dachami do 300 posadziłem gatunków, wiele ich wyimować co rok muszę, iuż dla przenośnego wzrostu, iuż dla gęstości, iuż dla ustąpienia mieysca pięknieyszym.

2) Z czulszemi na zimno gatunkami podobnież w szklarni gorącey postępuię, wyimuiąc ie z naczyń i sadząc w ziemi kanałami i garbówką ogrzanéy: iakiemi są *Urania*, *Pandanus*, *Cocoloba*, i t. p. wielkiego potrzebuiące mieysca, aby się w całéy wspaniałości swéy pokazywały.

3) Wszystkie Ameryki północnéy kwieciste krzewy torfowego pruchna potrzebuiące, pod obsłoną doskonale zimę ostatnią wytrzymały, i buynie z wiosny kwitły; kiedy w duniczkach zostawione, rzadko wydaią kwiaty, tępo rosną, w cierpiącym bywaią stanie, i z odkładków mnożyć się nie daią. Tę tylko trzeba mieć ostrożność, aby ie na północ sadzić, a gatunkom z drobnemi korzeniami lekszey dobierać ziemi. Takowe w roku iednym z ablegrów namnożyłem, kiedy przez lat kilkanaście, póki stały w duniczkach, żadnego nie uzyskałem exemplarza.

4) Z drzew wysokich Ameryki północnéy w ogrodowéy ziemi posadzonych, oprócz *Katalpy, i Cercis*, w ostatniey zimie żadnego nie utraciłem, kiedy przeciwnie, wszystkie z południowéy Europy, a nawet wiele z krajowych, lub przyswoionych drzew, iako to: *Topole włoskie*, *Akacye białe*, *Eleagnus angustifolius*, i *Cisy krajowe*, zupełnie, lub po części utraciłem. Przykład móy powinienby przeto zachęcaćdo chodowania na większą skalę gatunków Amerykańskich.

5) Donoszę także, że siew *Modrzewiu*, *Pinus strobus*, *canadensis*, *Akacyi białey*, etc. etc. doskonale się w lesie moim udaie. Siać począłem dochodząc lat 60, kiedy nie mogłem się z niego spodziewać pociechy; gdy tym czasem miło mi iest dzisiay patrzyć na podnoszące się zapusty, między któremi iuż mogę mieć drobny materyał na budowlę służący, i tę pociechę, że się wypłaciłem z długu należącego się Przodkom moim. Przy znikaiących coraz lasach ten rodzay patryotyzmu, iest koniecznie kraiowi, i przyszłemu pokoleniowi potrzebnym.

6) Liście Dębowe niewątpliwie dłużey ciepło trzymaią, iak garbówka. Inspekt takowy tę ma za sobą ko-

rzyść, że dłuższe i stateczne utrzymuie ciepło; korzeni nie pali, robactwa nie nęci, grzybów nie płodzi, i ochędożniey wygląda.

7) Rozmnażanie *Kameliów* i *Eryków* dotąd bywało trudném, pókiśmy ie dopiero w Lipcu wtykali, czekaiąc na młode rzuty. Doświadczyłem zaś teraz, iż wetknięte w Lutym byle cóżkolwiek miały młodego na sobie drzewa, prędzey udaią się, a nadewszystko lepiéy wyrosnąwszy, łatwiéy zimę wytrzymuią. Dla wszelkiego iednak bezpieczeństwa, przez 6 tygodni do szklarni ciepłéy wnosić ie trzeba, dla tego, aby w Grudniu cóżkolwiek rzutów puściły.

8) Polewanie *Eryków* wodą w którey mókł *Wrzos pospolity*, widocznie się przyczynia do ich zdrowia.

9) Wąsy otłuczone ze słodu, nadzwyczaynie wzmacniaią słabieiące drzewka, mianowicie zaś *Cytryny*, *Pomarańcze*, *Granaty*, i inne gatunki z mocnemi korzeniami.

10) *Salvia splendens* iak wiadomo, naystroynieyszym iest kwiatem, ale w szklarni gorącey trzymana, mało komu znaioma była. Dzisiay zaś zdobi pod gołem niebem grządki ogrodu mego, aż do późnéy iesieni. Wysadzam ie w połowie Maja, a że krzakiem rosną, na wszystkie strony odkładam ich gałązki; w 6 tygodni doskonale się zakorzenią; po czém przyięte odkładki rozsadzam po ogrodzie, i tam od Sierpnia poczynaiąc, obfite, i ciągłe pąsowe rodzą kwiaty, aż do Listopada. Pierwszy mróz ie zabiia, ale żałować ich nie trzeba, ieżeli 4 do 5 exemplarzy zachowa się w szklarni, z których do 200 na wiosnę odkładków mieć można. Podobnież sobie z *Cannami*, czyli *Trzcinami kwiecistemi* postępuię, które mnóstwo nasienia wydaiąc, podaią mi łatwość otrzymania takowych wiele roślin, które o iednym

czasie, w spoźnionéy porze ubiegaią się z Szałwiami w ustroieniu ogrodu ceglastym dużym kwiatem.

Co tu przytoczyłem o Szałwii, może się zastósować do innych krzewinkowych gatunków, ieżeli się z łatwością przyimuią, a takie z nich będzie użycie, iak z pięknych *Perennissów.*

11) Doświadczyłem także, że *Cactus grandiflorus* przeniesiony w Czerwcu do gruntu przy trelażach weseley rośnie i obficiey kwitnie, iak kiedy trzymamy go w duniczkach.

12) W tém co pisałem o Różach krzewinkowych wedle Reidera, na karcie 11 poszytu I. r. b. wśliznęła się pomyłka. Nie rozumiał on pod tym nazwiskiem, ani Syberyiskich Róż, ani Szkockich, ale szklarniowe, iako to: *semperflorens*, *sempervirens*, *banksiana*, *sinensis*, *indica*, *i thea*, które równo z ziemią ucięte, na wiosnę odpuszczaią, obfite kwiaty rodząc. Innego zaś nie potrzebuią starania, iak, żeby mieysca te, na których stoią, na zimę mierzwą były przykryte, a tym sposobem sadzone między gatunkami Róz drzewnych, cały rok kwitnąć będą.

13) Od 30 lat blisko rozmnażaiąc gatunki drzew leśnyeh amerykańskich doświadczyłem, iż oczkowane, a dopiéro szczepione, wielu chorobom podpadaią, i rzadko późnego wieku dosięgaią; kiedy przeciwnie, z nasienia pochodzące, zupełnie są zdrowe i buyniey rosną. Radzę przeto współamatorom ogrodnictwa, chcącym temi drzewami zagęścić angielszczyzny swoie, aby tych gatunków nasiona sprowadzali, którego za mierną cenę nie tylko w Anglii, ale i w Hamburgu na łuty, funty i centnary dostać można, a temi nie tylko ogrody swoie, lecz i lasy zbogacić będą mogli.

Jest to ostatnia odezwa moia; z tym bowiem poszytem kończy się Dziennika mego redakcia: »Chęć przysługi Obywatelskiéy w celu rozszerzenia wiadomości ogrodnictwa, powodowała mię iedynie do pisania w tym przedmiocie. Jakoż od r. 1816 ciągle co rok drukuiąc, ani pracy, ani nakładu nieoszczędzałem: a żem zysku nie szukał, zniżyłem cenę grubych Tomów do kwoty, iaką mnie druk i papier kosztował. — Mimo tego ¾ części wydrukowanych Tomów przy mnie zostało, a na prenumerowane, gruby Księgarzom musiałem dawać procent. Łatwo sobie przeto Czytelnik wystawi 14letnie moie straty, do 1000 blisko dukatów wynoszące, zwłaszcza, że do tych dodać należy koszta na utrzymywanie 11tu pism peryodycznych, z których czerpałem, równie iak na kupienie dzieł klassycznych. Pisać przeto przestaię, w tém przekonaniu, że gust do ogrodów w kraiu naszym tyle się ieszcze nie upowszechnił, aby ktokolwiek w tym przedmiocie pracować się odważył. Jakoż długi ieszcze czas przeydzie, za nim, na równi staniemy w tym względzie z cywilizowanemi Narodami. Nie przestanę iednak poświęcać się usłudze współziomków przez sprowadzanie coraz to nowszych gatunków do ogrodu mego, z którego po całym kraiu rozchodzić się mogą, i udzielać ciekawym doświadczeń moich, tak w chodowaniu leśném iak ogrodowém.

KONIEC DZIENNIKA.